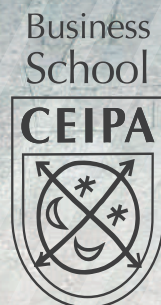


2da.
Semana de la
**INVESTIGACIÓN
E INNOVACIÓN**



     Un mar de conocimiento

MEMORIAS 2020



2da.

Semana de la
**INVESTIGACIÓN
E INNOVACIÓN-2020**



2020

2da. Semana de la investigación e innovación 2021 /Gómez Trujillo, Ana María , Manotas, Eva Cristina, Quintero Marín, Sara Carolina, Taborda Morales, Yarmin Lorena, Clavijo Montoya, Santiago, García-Méndez, Sebastián, Ortiz Salazar, Marilyn , López Suárez, Cristina, Taborda Morales, Yarmin Lorena, Morales, Rivera, Astrid Elena, Ortiz Salazar, Marilyn, Molina Restrepo, Marcela, Velásquez Gaviria, Diana Catalina, Ceballos Arias, Juan Camilo, Aristizábal Toro, Santiago, Boada, Antonio, Sánchez Berrio, Gema, Ocampo Flórez, Juan, Pacheco, Jessica, Correa Vargas, Sebastián, Ceballos Arias, Juan Camilo, del Valle Pacheco, Jessica , Pérez Mujica, Bárbara La Rosa. – ; Introducción, Giovanni Cardona Montoya- Vicerrector Académico.

Sabaneta, Antioquia: Fondo Editorial Fundación Universitaria CEIPA, 2021.

216 páginas.; Tablas en blanco y negro; figuras a color; 17 x 24 cm. (Colección. Libros de investigación)

ISSN:2711-4651

Gestión del conocimiento/Discapacidad- Colombia/Gestión humana-Estrategia empresarial/
Gestión humana-Covid-19/Deserción empresarial/Competencias laborales del siglo XXI / Perfil
del estudiante siglo XXI/

Ana María Gómez Trujillo, Eva Cristina Manotas, Sara Carolina Quintero Marín, Yarmin Lorena Taborda Morales, Santiago Clavijo Montoya, Sebastián García-Méndez, Marilyn Ortiz Salazar, Cristina López Suárez, Yarmin Lorena Taborda Morales, Astrid Elena Rivera, Marilyn Ortiz Salazar, Marcela Molina Restrepo, Diana Catalina Velásquez Gaviria, Juan Camilo Ceballos Arias, Santiago Aristizábal Toro, Antonio Boada, Gema Sánchez Berrio, Juan Ocampo Flórez, Jessica Pacheco, Sebastián Correa Vargas, Juan Camilo Ceballos Arias, Jessica del Valle Pacheco, Bárbara La Rosa Pérez Mujica.

CDD. 001.433 SE456

Código de catalogación CO-SbCEI

© Fundación Universitaria CEIPA

Título: 2da Semana de la investigación y la innovación, memorias 2020

Libro de investigación.

Coordinación de Investigaciones

Segunda edición: Sabaneta, agosto de 2020

ISSN impreso: 2711-4651

DOI: <https://doi.org/10.16967/27114651.memorias2021>

Fundación Universitaria CEIPA

PhD. Diego Mazo Cuervo
Rector

PhD. Giovanni Cardona Montoya
Vicerrector Académico

PhD. Julián Zapata Cortés
Editor Institucional

Amparo Acosta Hurtado
Coordinadora de Investigaciones

Fondo Editorial CEIPA

Coordinación editorial:

Raúl Andrés Jaramillo E.

E-mail: editorial.ceipa@ceipa.edu.co

Dirección: Calle 77 Sur No. 40-165

Teléfono: (4) 305 61 00 Ext. 4122 Sabaneta, Colombia

No se permite la reproducción total o parcial de esta obra por cualquier medio (electrónico, mecánico, fotocopia, grabación u otros), sin autorización previa y por escrito del titular del copyright, bajo las sanciones establecidas en la ley.

El contenido de esta publicación puede reproducirse citando la fuente. La obra publicada expresa exclusivamente la opinión de los autores, de manera que no compromete el pensamiento ni la responsabilidad de la Fundación Universitaria CEIPA.

Tabla de contenido

Introducción	13
Chapter 1. The Dow Jones Sustainability Index and the international presence of Colombian Companies	17
<i>Ana Maria Gomez-Trujillo, Eva Cristina Manotas</i>	
Abstract	17
1.1 Introduction	18
1.2 Literature Review	19
1.2.1 Internationalization and RBV	19
1.2.2 Sustainability Reporting	21
1.3 Materials and Methods	23
1.4 Results	25
1.4.1 Dow Jones Sustainability Indices(DJSI)	25
1.4.2 Bancolombia SA	28
1.4.3 Grupo de Inversiones Suramericana SA	29
1.4.4 Grupo Nutresa SA	30
1.4.5 Cementos Argos SA	31
1.4.6 Grupo Argos SA	32
1.5 Discussion	33
1.6 Conclusions	36
References	39
Capítulo 2. Análisis de la normatividad para la inclusión laboral de personas con discapacidad en Colombia	45
<i>Sara Carolina Quintero Marín, Yarmin Lorena Taborda Morales, Santiago Clavijo Montoya</i>	
Resumen	45
2.1 Introducción	46
2.2 Metodología	47
2.3 Desarrollo del tema	48
2.3.1 Marco normativo internacional	51
2.3.2 Marco normativo nacional	52

2.4 Conclusiones	55
Referencias	56
Capítulo 3. La gestión del conocimiento en el sector hotelero. Caso: provincias de Soto y Guanentá de Santander	61
<i>Sebastián García-Méndez</i>	
Resumen	61
3.1 Introducción	62
3.2 Metodología	63
3.3 Desarrollo	63
3.4 Conclusiones	76
Referencias	77
Capítulo 4. Articulación entre las prácticas de gestión humana y la estrategia empresarial: caso de estudio	81
<i>Marilyn Ortiz Salazar, Cristina López Suárez, Yarmin Lorena Taborda Morales</i>	
Resumen	81
4.1 Introducción	82
4.2 Metodología	83
4.3 Desarrollo	84
4.4 Resultados	92
4.5 Conclusiones	95
Referencias	96
Capítulo 5. Sobrecostos en la protección (Covid-19) de los trabajadores en medianas empresas del Norte de Antioquia	99
<i>Yarmin Lorena Taborda Morales, Astrid Elena Rivera, Marilyn Ortiz Salazar, Marcela Molina Restrepo</i>	
Resumen	99
5.1 Introducción	100
5.2 Metodología	102
5.3 Normatividad Colombianas frente Covid-19	106
5.4 Conclusiones	116
Referencias	117
Capítulo 6. Análisis predictivo de la deserción de empleados en una compañía: una aplicación del <i>Machine Learning</i>	123
<i>Diana Catalina Velásquez Gaviria, Juan Camilo Ceballos Arias, Santiago Arístizabal Toro</i>	
Resumen	123

6.1 Introducción	124
6.2 Marco teórico	125
6.3 Metodología	128
6.4 Resultados	130
6.4.1 Análisis de los datos	130
6.4.2 Estudio y comprensión de los datos	130
6.4.3 Modelado	132
6.4.4 Balanceo de clases	134
6.5 Conclusiones y discusión	137
Referencias	138
Capítulo 7. Perfil del administrador: reflexiones para el desarrollo de competencias específicas en el siglo XXI	141
<i>Antonio Boada, Gema Sánchez Berrío, Juan Ocampo Flórez, Jessica Pacheco</i>	
Resumen	141
7.1 Introducción	142
7.2 Perspectivas para desarrollar un perfil	143
7.3 La prueba Saber Pro: una salida emergente a la evaluación por competencias	149
7.4 CEIPA Business School: una educación diferente a la medida del futuro	153
7.5 metodología	155
7.6 análisis y discusión de los resultados	155
7.6.1 Módulo de formulación, evaluación y gestión de proyectos	156
7.6.2 Módulo de gestión de organizaciones	158
7.6.3 Módulo específico de gestión financiera	160
7.7 Conclusiones	164
Referencias	165
Capítulo 8. Perfil del estudiante asistente a las monitorias en el ámbito de ciencias numéricas. Caso CEIPA	171
<i>Sebastián Correa Vargas, Juan Camilo Ceballos Arias, Antonio Boada</i>	
Resumen	171
8.1 Introducción	172
8.2 Marco teórico	172
8.3 Metodología	177
8.3.1 Instrumento	178

8.4 Resultados	185
8.4.1 El perfil general del individuo asistente a las monitorías	186
8.4.2 El perfil positivo del individuo asistente a las monitorías	187
8.4.3 El perfil a reforzar del individuo asistente a las monitorías	188
8.5 Conclusiones	191
Referencias	193
Capítulo 9. El correo electrónico dentro de la esfera universitaria y más allá de sus confines	197
<i>Jessica del Valle Pacheco, Antonio Boada, Bárbara La Rosa Pérez Mujica</i>	
Resumen	197
9.1 Introducción	198
9.2 Marco teórico	198
9.3 Conclusiones	208
Referencias	212

Lista de tablas

Table 1. Transnationality Index (TNI) of companies	24
Table 2. GRI Reports and Sustainability Scores	34
Table 3. TNI of Companies	35
Table 4. Ratios for the calculation of the TNI	36
Tabla 5. Normas internacionales	51
Tabla 6. Estadísticos descriptivos de la gestión del conocimiento: adquisición	64
Tabla 7. Estadísticos descriptivos de la gestión del conocimiento: almacenamiento	64
Tabla 8. Estadísticos descriptivos de la gestión del conocimiento: transferencia	65
Tabla 9. Estadísticos descriptivos de la gestión del conocimiento: aplicación	66
Tabla 10. Estadísticos descriptivos de la gestión del conocimiento: adquisición por provincias	67
Tabla 11. Estadísticos descriptivos de la gestión del conocimiento: almacenamiento por provincias	68
Tabla 12. Estadísticos descriptivos de la gestión del conocimiento: transferencia por provincias	69
Tabla 13. Estadísticos descriptivos de la gestión del conocimiento: aplicación por provincias	70
Tabla 14. Prueba U de Mann-Whitney por provincias	72
Tabla 15. Prueba Kruskal-Wallis por municipios	73
Tabla 16. Conexos de gestión humana	86
Tabla 17. Comprensión de la estrategia empresarial por niveles	88
Tabla 18. Diversos Tipos de Estrategias: Desde las deliberadas hasta las emergentes	89
Tabla 19. Empresas objeto de análisis	103
Tabla 20. Elementos de EPP	105
Tabla 21. Matriz legal	107
Tabla 22. Resolución 666 de 2020	112

Tabla 23. Métrica ROC_AUC con su respectivo balanceo de clases	135
Tabla 24. Motivaciones a nivel profesional	186
Tabla 25. Factores comportamentales a nivel académico	188
Tabla 26. Seguridad al exponer	189
Tabla 27. Asesoría psicológica	189
Tabla 28. Capacidad de resiliencia	189
Tabla 29. Desempeño académico	190
Tabla 30. Actitud frente a la monitoría	191

Lista de figuras

Figura 1. Visualización variable respuesta: <i>Attrition</i>	130
Figura 2. Promedio de cada variable para las clases de <i>Attrition</i>	131
Figura 3. <i>Permutation Importance</i> para cada balanceo de clases	136
Figura 4. Módulos de competencias genéricas y específicas de acuerdo con la prueba Saber Pro	151
Figura 5. Pruebas Saber Pro: desempeño de los egresados en el módulo de la competencia formulación, evaluación y gestión de proyectos, según su ubicación por quintiles para el periodo 2014-2017, según la modalidad de estudio	157
Figura 6. Resultados pruebas Saber Pro: desempeño de los egresados en el módulo de la competencia gestión de organizaciones, según su ubicación por quintiles para el periodo 2014-2017, según la modalidad de estudio	159
Figura 7. Resultados pruebas Saber Pro: desempeño de los egresados en el módulo de la competencia gestión financiera, según su ubicación por quintiles para el periodo 2014-2017, según la modalidad de estudio	161
Figura 8. Correo de ingreso y validación en la plataforma MECE	200
Figura 9. El correo electrónico como clave de ingreso al campus universitario	201
Figura 10. Servicios y opciones disponibles a partir del USBID	202
Figura 11. Acceso a G Suite a través del correo institucional	203

Introducción

"Cualquier hombre que tenga el legítimo impulso del maestro, estará más ansioso por sobrevivir en sus libros que en la carne."

Bertrand Russell

La segunda Semana de la Investigación y la Innovación de CEIPA consolida este espacio como escenario de transferencia de conocimientos, divulgación de hallazgos y diálogo de saberes.

Por segundo año consecutivo, docentes-investigadores de CEIPA y otras instituciones nacionales e internacionales, estudiantes y egresados se congregan en un escenario concebido para que el saber interdisciplinar fluya y nutra el espíritu no sólo de los participantes en el evento, sino del público asistente y de quienes podrán leer estas memorias que ponemos a disposición de la sociedad.

La crisis sanitaria y económica que vive el planeta entero desde comienzos de 2020, como consecuencia de la pandemia del Covid-19, no fue obstáculo para que la comunidad académica de CEIPA y de sus instituciones aliadas, se diera cita con el fin llevar a cabo esta segunda versión, la cual ya se venía planificando desde que terminó el primer encuentro en 2019.

Este último hecho no es un accidente o un hecho menor si se habla de una comunidad académica y científica. Hace varias décadas tanto la globalización como el auge de Internet, ambos enmarcados en una cada vez más evidente Sociedad del Conocimiento, han venido derribando los muros para la co-creación, la difusión y el acceso al conocimiento.

En consecuencia, la segunda semana de la Investigación y la Innovación fue una validación de aquello que CEIPA ha venido construyendo desde los primeros años de este siglo: una comunidad que gestiona el conocimiento en ambientes presenciales y virtuales, sin barreras de tiempo o espacio.

El encuentro también sirvió para ratificar que las realidades sociales, económicas, empresariales y educativas vienen mutando y que, por tanto, los objetos y las preguntas de investigación también evolucionan, con el

ánimo de buscar respuestas a las presentes y futuras necesidades sociales, empresariales y de la naturaleza, inclusive.

En el ámbito de la transformación digital y la Sociedad del conocimiento, se presentaron resultados de investigaciones que indagan sobre el peso de las tecnologías en la evolución de procesos económicos y educativos. Machine Learning y el uso de correos fueron objeto de preciadas investigaciones. Pero como las TIC no son en sí mismas el eje de la Sociedad del Conocimiento, sino, su instrumento más disruptivo, otros investigadores se ocuparon de las cuestiones relacionadas con la gestión del conocimiento, en este caso de manera específica en un sector económico: el hotelero.

Conectando los temas de gestión del conocimiento con los procesos administrativos, se presentaron investigaciones que indagaron sobre la gestión del talento humano y el perfil de los estudiantes en procesos formativos.

Adicional al interés por los temas relacionados con la Sociedad del Conocimiento, es evidente la necesidad de incursionar en las preguntas que se derivan de los propósitos socio-económicos para alcanzar niveles de desarrollo sostenible.

Este interés explica la presentación de investigaciones relacionadas con el Dow Jones Sustainability Index y la presencia de empresas colombianas en el mismo. Es evidente que la sostenibilidad es una categoría transversal que ya permea los ámbitos bursátiles y las discusiones en las juntas directivas de las empresas.

Pero el desarrollo sostenible no se relaciona sólo con índices asociados a la naturaleza; la sostenibilidad social es un componente central del mismo reto. El modelo económico dominante no ha logrado resolver los problemas de grandes niveles de desempleo, subempleo e, incluso, discriminación.

Por lo anterior, llaman la atención las investigaciones sobre prácticas de gestión humana en las empresas, competencias del siglo XXI y las normas para la inclusión de personas en los procesos productivos.

Si bien, es evidente que los objetos de investigación han venido mutando con las tendencias, especialmente las relacionadas con el desarrollo sostenible y la transformación digital, también es cierto que la pandemia nos deja un sinnúmero de preguntas que deben ser abordadas por la comunidad académica internacional. Y este evento no fue la excepción, ya que, entre los investigadores comenzaron a buscarse luces sobre las implicaciones y costos que ha tenido esta pandemia.

En síntesis, deseamos invitar a los lectores para que se acerquen a los diferentes capítulos de libro de estas memorias del segundo encuentro sobre investigaciones e innovación, de CEIPA. Los informes publicados dan cuenta de diversas preguntas que nos hacemos como sociedad de cara a los retos presentes y venideros de nuestra sociedad en general y de las empresas y las universidades en particular.

Giovanny Cardona Montoya

Vicerrector Académico

Chapter 1. The Dow Jones Sustainability Index and the international presence of Colombian companies¹

Ana Maria Gomez-Trujillo², Eva Cristina Manotas³

Abstract

This exploratory study aims to analyze the relation between sustainability and internationalization of Colombian companies listed in the Dow Jones Sustainability Index 2018. This paper uses comparative qualitative case study methodology and uses secondary data to calculate the Transnationality Index of the companies, in order to analyze the relation between their sustainability reports and international presence. Findings of the paper suggest that the adoption of sustainability reports and inclusion on indices does not guarantee a higher transnationality of companies represented in their foreign assets, sales and employees. It is also analyzed that the environmental edge of sustainability is the dimension that present major performance, followed by the social and economic dimensions within all industries of the study. The inclusion of actors and sophistication of techniques, based on solid concepts and theoretical categories can lead to more rigorous and complete information to describe and evaluate the linkage between firm's internationalization and sustainability.

Keywords: sustainability, emerging economies, sustainable development, international business in less developed countries (LDC), internationalization.

¹ Project: *Linkage between internationalization and sustainability: Analysis of Colombian companies with international operations.*

² Ana María Gómez Trujillo. Fundación Universitaria CEIPA. Mail: ana.gomez@ceipa.edu.co

³ Eva Cristina Manotas. Universidad Nacional de Colombia. Mail: ecmannota@unal.edu.co

1.1 Introduction

Multinational companies from Latin America are becoming global players across different industries in the world (Cuervo-Cazurra et al., 2018). Ramamurti (2008) argue that the last years have been characterized by a rise in the number of Multinationals from emerging countries such as the case of Mexico and Brazil. These companies have passed from being recipients of investment to being major investors across the world (Santiso, 2008). This is also evident for the colombian case. Since 2002 different colombian companies have increased their international presence and they have experienced an accelerated growth (González-Pérez & Vélez-Ocampo, 2014). However, their internationalization process and foreign operations and strategies have not been broadly analyzed (De Villa, Rajwani & Lawton, 2015).

The process of international insertion of multinational companies from emerging countries and their success can be linked to the adoption of sustainable practices as the case of Brazilian companies analyzed by Da Rocha, Maffini, Scherer, Marques and Schoproni, (2014), who found that competitiveness can be improved with the inclusion of sustainability strategies in these organizations. This is also stated by Windolph, Harms and Schaltegger, (2013), who expose that Multinational companies generate different sustainability reports nationally and internationally in order to achieve legitimacy, success and internal improvement. The reporting of sustainability practices is used as a tool to prevent critiques on their social and environmental commitments that can affect their trade and production worldwide (Kolk, 2003).

On the other hand, there are arguments that state that Sustainability Strategies are used as a trade barrier for companies that don't comply with the capabilities and organizational culture requirements in the host country (Breitbarth, Harris & Aitken, 2009).

According to Park (2018), the internationalization of emerging market multinationals (EMNEs) can improve corporate sustainability because companies with foreign sales are motivated to adopt sustainability as a global norm in order to diminish the liability of origin. On the other hand, the author also argues that subsidiaries can be susceptible of being separated from the sustainability strategies of headquarters which can create a negative impact on them.

This show, as stated by González-Pérez and Leonard (2015), that there is not a consensus on the theoretical and practical impacts of adopting

sustainability strategies for companies which represents the point of interest of the present study.

This paper provides a comparison amongst five successful companies from different industries of Colombia listed in the Dow Jones Sustainability Index 2018 to explore the relation between their sustainability performance and their international presence. It is structured as follows. The first section gives the background of the study; the second section provides the theoretical framework of the internationalization theories from the perspective of the Resource Based View. This section also illustrates the importance of Sustainability Reporting for the survival of companies. The third section explains the methodology, followed by the findings in which the five cases are summarized and comparisons are made. The final section offers the conclusions and limitations of the study.

1.2 Literature Review

1.2.1 Internationalization and RBV

Zhang, Toppinen and Uusivuori (2014) classify the Internationalization theories into four different categories: Internalization and transaction cost, resource based view, industrial organization, and managerial incentives theory. According to the authors, land use and natural resources appear as main factors in the resource based theory. From this perspective, a classification of authors contributing to this theory is made: Penrose (1959), Vernon (1966), Johanson and Weidersheim-Paul (1975), Johanson and Vahlne (1977, 1990), Bilkey and Tesar (1977), Cavusgil (1980), Wernerfelt (1984), Johanson and Mattson (1988), and Barney (1991).

In the same line, Reddy (2014) categorizes the work of Penrose (1959) and Wernerfelt (1984) under the theory of Resource Based View in which the company has to use its capabilities to reach a sustainable growth.

Under this view, firm resources are “strengths that firms can use to conceive of and implement their strategies” (Barney, 1991. p. 101) or “those (tangible and intangible) assets which are tied semipermanently to the firm” (Wernerfelt, 1984. p.172).

Tangible resources may include property, plants, equipment, financial assets, IT systems, and personnel; intangible resources may include knowledge, sales orientation, customer involvement, reputational capital,

and leadership skills (Guesalaga, Gabrielsson, Rogers, Ryals & Cuevas, 2018). Additionally, the experience and education of the workforce of companies is a resource that can help to improve productivity and sustain competitive advantage and in some cases, it can explain why some firms perform better than others (Chowdhury, Schulz, Milner & Van De Voort, 2014).

In the analysis of firm, Wernerfelt (1984) defines brand name, knowledge of technology, skilled labour, trade contacts, machinery and capital as example of tangible and intangible resources of firms. Meanwhile, Barney (1991) affirms that firm resources can be classified into three categories: Physical, human, and organizational capital resources.

The physical resources include technology, geographic location, plant, equipment and access to raw materials. On the other hand, the human resources include all the experience, intelligence, judgment, insights and relationships of managers and workers of the firm. Finally, the organizational capital resources include a “firm’s formal reporting structure, its formal and informal planning, controlling, and coordinating systems, as well as informal relations among groups within a firm and between a firm and those in its environment” (Barney, 1991, p. 101).

Starik and Kanashiro (2013) argue that different researches have been focused on how sustainability empower the resources and capabilities of firms, increase environmental legitimacy and performance. However, there is a need for taking into consideration the dynamic environment of people, organizations and society. The authors also state that from the resource based view “sustainability strengthens organizational competitiveness by enabling its unique resource capabilities” (p. 15).

On the other hand, Bartocci, Chiappetta, Lopes de Sousa and Kannan (2017) argue that sustainability has to be seen as a dynamic capability incorporated to the strategy of the company to become a competitive factor in the adaptation process.

The competitive advantage is gained when the company implements a value creating strategy not simultaneously being executed by any competitor and also by the exertion of strategies that responds to environmental opportunities (Barney, 1991).

Evidences from the resource based view show that the scarcity of resources and the efficiency of them are the drivers for foreign expansion. To achieve growth, firms have to exploit existing resources and develop new ones (Wernerfelt, 1984). In the search of resources, there are some factors

such as natural resources, land, infrastructure and labor that have impact on the internationalization strategies of companies (Zhang et al., 2014).

Additionally, Amui, Jabbour, Jabbour & Kannan, (2017) argue that the implementation of sustainable development requires an ability to innovate and the use of different sustainability practices such as pollution prevention as well as resources that respond to environmental changes. In this way, it is possible to say that when the capabilities are used to modify the business environment or to adapt to it, they become dynamic capabilities. And these dynamic capabilities for sustainability can guide the company to adjust its strategy to sustainability needs. Moreover, sustainability practices are dynamic capabilities that should be maintained over time (Amui et al. 2017).

On the other hand, in the framework of the Capability Approach (CA), sustainability can be linked to actions, quality of life, normative power, universal validity, and openness for further development. All the characteristics provide a participative role for sustainable development. However, it should be noted that the CA focus on the ends rather on the means for good life, this can have a negative impact on the consumption of natural resources (Burger & Christen, 2011). Having this in mind is possibly to affirm that the CA fills the elements of values, justice, social structure and aggregation that can be complemented by the German Helmholtz Research Society (HGF) which uses capabilities to integrate sustainability theory and states the necessary conditions of society to sustain individual action (Burger et al., 2011).

In the process of internationalization, the resources and capabilities of companies influence their competitive advantages and the degree of this internationalization can be measured by the intensity of investment, geographic scope and concentration (Chen, Ong & Hsu, 2016). The Transnationality Index (TNI) can be used to measure the foreign activities of the Multinational Companies (UNCTAD, 2002). It is calculated as the average of the following three ratios: foreign assets to total assets, foreign sales to total sales and foreign employment to total employment.

1.2.2 Sustainability Reporting

Solow (1991) defines sustainability as “an obligation to conduct ourselves so that we leave to the future the option or the capacity to be as well off as we are” (p. 181). Additionally, in 1994, John Elkington created the “Triple bottom line” as a proposal to integrate the social, economic and environmental dimensions of sustainability. “In the simplest terms, the TBL agenda focuses corporations not just on the economic value that

they add, but also on the environmental and social value that they add—or destroy” (Elkington, 1994, p. 3). Moreover, the social element of the TBL is a complementary capacity that integrates the economic and environmental capacities of firms (Svensson et al., 2018).

Sustainability is also seen as an important trend in the organizational strategy, which includes economic, political, technological, social and environmental issues that create a need for changes in the actual configuration of organizations. In this sense, sustainability should be part of the strategy to become a dynamic capability that allows for the creation of competitiveness and adaptation (Amui et al., 2017).

In this way, the competitiveness of companies can be reached by the implementation of different environmental practices such as energy and water saving as it was showed by Chen et al. (2016) in their analysis of the social, environmental, economic, and formal practices of sustainability. The authors validate the competitive advantage of companies which is translated into financial performance and concluded that sustainability is relevant for the development and survival of SMEs and the benefits of these sustainability practices are perceived by all type of businesses regardless of their approach to sustainable development.

According to this, a number of indices, reports and ratings have emerged to help companies to report their sustainability commitment. The Dow Jones Sustainability Index is of particular prominence as it captures the three areas of the triple bottom line and it has the highest credibility among different ratings (Searcy and Elkhawas, 2012). It is a set of several sustainability indices that integrate companies with high performance in different areas such as economic, social and environmental issues (López, García & Rodríguez, 2007). Previous research shows that investors valuation of sustainability practices and the adherence of companies into the Dow Jones Sustainability Index (DJSI) has evolved. This can result in gains to the companies from their sustainability activities (Hawn, Chatterji and Mitchell, 2018).

Additionally, the GRI reporting framework has become the most used tool for reporting sustainability practices regarding the three dimensions of sustainability in a detailed and comprehensive manner (Orazalin and Mahmood, 2018; Kuzey and Uyar, 2017; Sartori, Wities & Campos, 2017; Fonseca, McAllister & Fitzpatrick, 2014). GRI reports, are the most widely adopted global standards for reporting sustainability, composed by 36 standards (Hussain, Rigoni, and Oriij, 2018). Additionally, this framework provides a common ground for sustainability reporting for companies as

the previous social responsibility or sustainability reports of companies are not based on a global guideline (Kuzey and Uyar, 2017).

Sustainability reporting is a practice that has gained adherence in the organizational world as there are more companies that engage in this issue and as the clarity of the information is improved (Thijssens, Bollen and Hassink, 2016). The companies that participate in the evaluation of its economic, environmental and social performance seek to raise transparency and traceability and to hold a better positioning of their actions and to bring more security and trust for their investors. Additionally, it offers them the recognition as sustainability leaders worldwide (La República, 2015).

1.3 Materials and Methods

This paper uses comparative qualitative case study methodology to answer the question: What is the relation between sustainability and international presence of Colombian companies listed in the Dow Jones Sustainability Index 2018? This study adjusts to the suggestions of Yin (2009); therefore, it follows the steps of planning, designing, preparing, collecting, analyzing and sharing the studied cases.

At the first phase, the researcher defines the research question, unit of analysis and companies to be studied. After this, the data collection and analysis is based on secondary sources, mainly corporate reports, official databases and webpages information. The collection of information was made independently for each company. Then, a study of each case is developed in order to facilitate the cross-case analysis between companies aiming to identify similarities and differences among the selected companies.

The total sample contains information of five Colombian companies listed at the Dow Jones Sustainability Index 2018 from different industries. The companies included in this index are leaders in their economic, social and environmental performance at a global level, additionally, the companies have presence in different regions of the world.

The table below presents the information of the studied companies regarding the data searched to calculate the Transnationality Index (TNI) of the UNCTAD.

Table 1. Transnationality Index (TNI) of companies

Company Name	Industry	Assets 2017 (USD)		Sales 2017 (USD)		Employment 2017		TNI %
		Foreign	Total	Foreign	Total	Foreign	Total	
Bancolombia SA	Banks	\$ 19.321.897.453,08	\$ 68.333.850.871,31	\$ 1.939.296.581,77	\$ 7.371.903.820,38	8595	29731	27,83
Grupo de Inversiones Suramericana SA	Diversified financials	\$ 11.824.591.487,94	\$ 23.249.428.619,30	\$ 3.230.965.817,69	\$ 6.857.154.825,74	10047	27153	44,99
Grupo Nutresa SA	Food, Beverage and Tobacco	\$ 1.743.504.356,57	\$ 4.795.401.139,41	\$ 363.270.777,48	\$ 2.914.209.115,28	33722	46577	40,41
Cementos Argos SA	Materials	\$ 1.811.483.243,97	\$ 6.294.542.895,44	\$ 2.386.567.359,25	\$ 2.859.555.294,91	4319	8547	54,26

Company Name	Industry	Assets 2017 (USD)		Sales 2017 (USD)		Employment 2017		TNI %
		Foreign	Total	Foreign	Total	Foreign	Total	
Grupo Argos SA	Materials	\$ 10.068. 497. 989,28	\$ 15.941.001. 340,48	\$ 4.485. 047. 922,25	\$ 4.883. 907. 171,58	4578	13246	63,19

Source: Own construction based on secondary data.

1.4 Results

1.4.1 Dow Jones Sustainability Indices(DJSI)

The Dow Jones Sustainability Indices (DJSI) “are a family of best-in-class benchmarks for investors who have recognized that sustainable business practices are critical to generating long-term shareholder value and who wish to reflect their sustainability convictions in their investment portfolios” (RobecoSAM, 2018).

These indices were created in 1999 jointly by S&P, Dow Jones Indices and RobecoSAM with the purpose to track the stock performance of the biggest companies of the world in terms of their economic, environmental and social performance. Every year, the DJSI evaluates the biggest companies of the world and divide the results into different categories or families as the business development is different in each region. The categories are presented as follows:

- DJSI World
- DJSI North America

- DJSI Europe
- DJSI Asia Pacific
- DJSI Emerging Markets
- DJSI Korea
- DJSI Australia
- DJSI Chile

A rules-based methodology and primary research are used to select constituents of the DJSI. The selection criteria are based on the results of the Total Sustainability Score (TSS) of companies, calculated under the annual Corporate Sustainability Assessment (CSA) which is an annual evaluation of companies' sustainability practices conducted by RobecoSAM directed to public traded companies. The selection of companies begins with the "starting universe" (approximately 10.000 companies), then the "invited universe" includes the largest companies by float-adjusted market capitalization (approximately 4.500 companies), the "assessed universe" consists of all companies for which the TSS is calculated based on the CSA questionnaire that can be directly answered by companies or obtained from public information. Finally, the constituents of the DJSI are selected from the eligible universe to meet the target % of companies in each industry. A selection of 10 % best companies per industry worldwide is made, 20 % at regional and 30 % at country level (S&P Dow Jones Indices, 2018).

According to the DJSI 2018 Review Results, for the year 2018, the invited universe consisted of a total of 3.504 companies divided in the different regions and countries as follows:

- DJSI World Universe = 2.521
- DJSI Europe Universe = 607
- DJSI North America Universe = 610
- DJSI Asia Pacific Universe = 612
- DJSI Emerging Markets Universe = 802

- DJSI Korea Universe = 203
- DJSI Australia Universe = 203
- DJSI Chile Universe = 83
- DJSI MILA Universe = 140

There was a total of 2.094 assessed companies, from which 993 completed the questionnaires and the rest 1.101 were assessed based exclusively on public information.

For the selection of the DJSI World, the performance of the top 10 % of the 2.500 largest companies in the S&P Global Broad Market Index was tracked. The results were a total of 317 components in 58 RobecoSAM industries in 29 countries. (RobecoSAM, 2018).

The invited universe of Colombian companies for the year 2018 was 19 companies in total (Almacenes Exito, Aviance Holding SA, Banco Davivienda SA, Bancolombia SA, Bancolombia SA Prf, Celsia SA ESP, Cementos Argos SA, Cementos Argos SA Pref, Cemex Latam Holding SA, Corporación Financiera Colombiana, Ecopetrol SA, Grupo Argos SA, Grupo Argos SA Preferred, Grupo Aval Acciones y Valores Prf, Grupo de Inversiones Suramericana SA, Grupo de Inversiones Suramericana SA Pref, Grupo Energía Bogotá SA ESP, Grupo Nutresa SA, Interconexión Eléctrica SA ESP). And there were a total of five Colombian companies, that are part of the world's 317 components of the DJSI in 2018. These companies and their industries are presented as follows:

- Bancolombia SA – Banks
- Grupo de Inversiones Suramericana SA – Diversified financials
- Grupo Nutresa SA – Food, Beverage and Tobacco
- Cementos Argos SA – Materials
- Grupo Argos SA/Colombia – Materials.

1.4.2 Bancolombia SA

This is a leading financial group created in Colombia in 1875. Its history started with the creation of the Banco de Colombia, which became Bancolombia in 1998 and finally Grupo Bancolombia in 2005 (Grupo Bancolombia, 2018). Since its creation, this financial group have preserved the purpose of promote development in the countries where it has presence.

Bancolombia SA is the global leading bank in the Corporate Sustainability Assessment of RobecoSAM for the year 2018. In this assessment, each sustainability dimension is measured trough different criteria which is relevant for the banks industry. In this case, the evaluated criteria were composed by:

- Risk and Crisis Management
- Corporate Governance
- Anti-crime Policy and Measures
- Codes of Business Conduct
- Climate Strategy
- Business Risks and Opportunities
- Human Capital Development
- Controversial Issues, dilemmas in lending and Financing
- Talent Attraction and Retention.

The maximum scores of companies in this industry in each dimension were: 84 for the economic dimension, 97 for the environmental dimension and 96 for the social dimension (RobecoSAM, 2018).

- **International presence**

The international presence of Bancolombia can be summarized with a total of 2.712.943 foreign customers, 8.595 employees, 344 branches and agencies, 1081 ATMs, 718 banking correspondents and 23 mobile

attention points in countries such as Perú, Panamá, Puerto Rico, El Salvador, Guatemala and Cayman Islands (Grupo Bancolombia, 2018).

1.4.3 Grupo de Inversiones Suramericana SA

This is a Latin American holding company, with a strategic focus in the diversified financial services sector. Their purpose is to create well-being and sustainable development for people, organizations and society (Grupo Sura, 2018). In 1944, 32 companies founded the “Compañía Suramericana de Seguros” in Medellín, Colombia. In 1971 the Suramericana Foundation is created to advance actions of social responsibility.

Their portfolio is composed by financial services (it includes companies in the insurance, savings, banking, pensions, asset management and investment sectors), industry (food, cement, energy and infrastructure sectors), and Corporate Venture which is a program that develops investments in companies based on innovation and technology, mainly in financial services with disruptive models (Grupo Sura, 2017).

The company is part of the global components of the DJSI for 2018 in the Diversified financials industry. This industry is formed by credit rating agencies, custody banks, holding companies, brokerage companies, stock exchanges, and asset manager's companies (RobecoSAM, 2018). The most relevant criteria for the measurement of the sustainability's dimensions for this industry selected by RobecoSAM are:

- Codes of Business Conduct
- Corporate Governance
- Customer Relationship Management
- Risk and Crisis Management
- Business Risks and Opportunities
- Climate Strategy
- Talent Attraction and Retention
- Human Capital Development

- Controversial Issues, Dilemmas in Lending and Financing.

The maximum scores of companies in this industry in each dimension were: 80 for the economic dimension, 98 for the environmental dimension and 92 for the social dimension (RobecoSAM, 2018).

• **International Presence**

Every year, Grupo SURA consolidates itself, through its subsidiaries strategic investments, a comprehensive service platform of financial resources that today is present in 11 countries of America Latina (Mexico, El Salvador, Colombia, Perú, Chile, Dominican Republic, Panamá, Brazil, Uruguay, and Argentina) with Sura Asset Management and Suramericana (Grupo Sura, 2017).

1.4.4 Grupo Nutresa SA

Grupo Nutresa S.A. is a Colombian group, leader in the processed food industry of the country, and it is one of the most important players of this sector in Latin America. It was founded in 1920, and actually it operates through eight business units: Meat, Cookies, Chocolates, Tresmontes Lucchetti – TMLUC (Chilean food company), Coffees, Consumer Food, Ice Cream and Pasta.

Grupo Nutresa has a differentiated business model based on its people: talented, innovative, committed and responsible that contributes to sustainable development; their brands: recognized and appreciated in the countries where it operates; and on their distribution networks: differentiated offers by channels and segments.

The company is part of the global components of the DJSI for 2018 in the beverage, food and Tobacco industry, in which the global leaders are Thai Beverage PCL, Thai Union Group PCL and British American Tobacco respectively. In the food industry, the most relevant criteria for the measurement of the sustainability's dimensions according to RobecoSAM are:

- Supply Chain Management
- Innovation Management
- Health and Nutrition

- Operational Eco – Efficiency
- Packaging
- Raw Material Sourcing
- Occupational Health and Safety
- Human Capital Development
- Human Rights.

The maximum scores of companies in this industry in each dimension were: 85 for the economic dimension, 93 for the environmental dimension and 73 for the social dimension (RobecoSAM, 2018).

- **International Presence**

The international sales of the group represented the 36,8 % of the total sales of the company for the year 2017. The company has a total of 46 production plants and it has presence in 14 countries with distribution networks and production plants. The plants are located mainly in Colombia (30), United States, Dominican Republic and the Caribbean, Ecuador, Chile, Perú, Mexico, Central America and Malaysia, among others (Grupo Nutresa, 2017).

31

1.4.5 Cementos Argos SA

This is a concrete and cement company created in 1934 in Colombia. Cementos Argos is the leader company of cement in Colombia, the fifth biggest producer in Latin America and the second in United States. Additionally, in the concrete industry, the company is the number one in the Colombian market and the third in United States (Argos, 2017).

Its business model is based on the consumer and on the sustainable development, aiming to become economically viable, expressing respect for people and for the environment. The company is part of the global components of the DJSI for 2018 in the materials industry which includes companies that produce concrete, cement, aggregates, and related materials. The criteria assessed by RobecoSAM regarding sustainability in this industry are:

- Customer Relationship Manager
- Risk and Crisis Management
- Codes of Business Conduct
- Water Related Risks
- Climate Strategy
- Operational Eco – Efficiency
- Occupational Health and Safety
- Talent Attraction and Retention
- Human Rights.

The maximum scores of companies in this industry in each dimension were: 82 for the economic dimension, 91 for the environmental dimension and 83 for the social dimension (RobecoSAM, 2018).

- **International Presence**

The company has operations in 15 countries in three different regions: Colombia, United States, and the Caribbean and Central America region. In each region the company operates mainly with cement plants, concrete plants, and terminals. United States represents the major generator of income and EBITDA for the company.

1.4.6 Grupo Argos SA

Is a holding company for sustainable investments in the business of cement, energy, and highway and airport concessions. Its subsidiaries are Argos (cement), Celsia (energy) and Odinsa (highway and airport concessions). Additionally, the company has an investment portfolio in the real state, food and finance sectors (Grupo Argos, 2017).

It was created in 1934 as Fundación de Compañía de Cemento Argos, but in 1998 the company stopped producing cement and was dedicated exclusively to be an investment matrix (Grupo Argos, 2018). Nowadays

Grupo Argos is a relevant player in the infrastructure sector of the American continent and its strategy is focused on innovation, transparency and respect.

The company is the world's leader in the Construction Materials industry according to the Corporate Sustainability Assessment of RobecoSAM for the year 2018 and the Dow Jones Sustainability Indices. This assessment shows that Customer Relationship Manager, Occupational Health and Safety, as well as Operational Eco-Efficiency represent the main challenges of the company for sustainability performance. (RobecoSAM, 2018). The sustainability criteria used to assess this company is the same as the criteria listed for Cementos Argos SA previously.

- **International Presence**

The company has presence in 18 countries: Colombia, Panamá, Estados Unidos, Honduras, Dominican Republic, Haiti, French Guiana, Surinam, Antigua, Saint Martin, Saint Thomas, Dominica, Curacao, Puerto Rico, Venezuela, Costa Rica, Ecuador and Aruba

1.5 Discussion

It can be analyzed that the five companies of the study are using the GRI standards as the reporting tool of sustainability practices as it is noted in the Corporate Reports of 2015, 2016 and 2017. The GRI standards aims to increase transparency and accountability to stakeholders and they enable companies to declare and report the extent of their commitment to sustainability in order to gain legitimacy (Parsa, Roper, Muller-Camen & Szigetvari, 2018).

Additionally, the development of the GRI, reveals a trend of increased reporting activity related to economic, social and environmental performance of the triple bottom line (Hervieux, McKee & Driscoll, 2017). In this line, and according to the DJSI (2018), the three edges of sustainability are measured for each industry and for each company listed on the index. For the analysis of the five colombian companies belonging to the banks; diversified financials; food, beverage and tobacco; and materials industries, it can be expressed that the industry with the highest score on the economic dimension is the food, beverage and tobacco industry, with a total score of 85 while the bank industry reveals the highest score on the social dimension, and the diversified financials industry is the leader on the environmental

dimension, with scores of 96 and 98 respectively. The industry with the highest average score of the three dimensions is the bank industry, in which Bancolombia is the global leader (See table 2).

Table 2. GRI Reports and Sustainability Scores

Company Name	Industry	GRI 2016	GRI 2017	GRI 2018	Economic (industry)	Social (industry)	Environmental (industry)	Industry Average
Bancolombia SA	Banks	YES	YES	YES	84	96	97	92,33
Grupo de Inversiones Suramericana SA	Diversified financials	YES	YES	YES	80	92	98	90,00
Grupo Nutresa SA	Food, Beverage and Tobacco	YES	YES	YES	85	73	93	83,67
Cementos Argos SA	Materials	YES	YES	YES	82	83	91	85,33

Company Name	Industry	GRI 2016	GRI 2017	GRI 2018	Economic (industry)	Social (industry)	Environmental (industry)	Industry Average
Grupo Argos SA	Materials	YES	YES	YES	82	83	91	85,33
AVERAGE					82,6	85,4	94	87,33

Source: Own construction based on secondary data.

On the other hand, the materials industry does not lead any of the three dimensions, however, when the TNI is calculated, the two companies belonging to this industry appear as the companies with the higher TNI from the studied cases (See table 3).

Table 3. TNI of Companies

Company Name	Industry	TNI (%)
Bancolombia SA	Banks	27,83
Grupo de Inversiones Suramericana SA	Diversified financials	44,99
Grupo Nutresa SA	Food, Beverage and Tobacco	40,41
Cementos Argos SA	Materials	54,26
Grupo Argos SA	Materials	63,19

Source: Own construction based on secondary data.

The previous data regarding the sustainability reports and transnationality index shows that there is not a direct relation between sustainability performance and foreign operations of companies calculated through the TNI. This is also evident with the results of Bancolombia, the top company and industry in sustainability performance, but the one with the lowest TNI.

The low result on the TNI of Bancolombia can be due to its low ratios on foreign assets to total assets and foreign employees to total employees compared to the other companies. However, its foreign sales represent a major proportion compared to the foreign sales of Grupo Nutresa SA (See table 4).

Table 4. Ratios for the calculation of the TNI

Company Name	Industry	Ratios (%)			TNI (%)
		Foreign to total assets	Foreign to total sales	Foreign to total employees	
Bancolombia SA	Banks	28,28	26,31	28,91	27,83
Grupo de Inversiones Suramericana SA	Diversified financials	50,86	47,12	37,00	44,99
Grupo Nutresa SA	Food, Beverage and Tobacco	36,36	12,47	72,40	40,41
Cementos Argos SA	Materials	28,78	83,46	50,53	54,26
Grupo Argos SA	Materials	63,16	91,83	34,56	63,19
AVERAGE		41,49	52,24	44,68	46,13

Source: Own construction based on secondary data.

Additionally, Grupo Argos, who is the world’s leader on sustainability performance of the material industry (RobecoSAM, 2018) appears to have the highest TNI boosted by its foreign assets and sales mainly, while its ratio of foreign employees does not contribute with a high proportion on the total TNI of the company.

1.6 Conclusions

The increasing number of companies presenting sustainability reports that include financial, social and environmental information is an evidence of a recent trend that aims to improve transparency and legitimacy with the stakeholders of companies (Orazalin & Mahmood, 2018; Parsa et al., 2018).

In this line, the DJSI lists the top performing companies of 60 industries to give an overview of their social, economic and environmental commitment. Additionally, the GRI standards bring consistency and standardization of sustainability reporting for companies and they allow the civil society and investors to benchmark the activities of companies (Parsa et al., 2018).

This increasing inclusion of sustainability reports is also applied in emerging countries such as Colombia, who expressed special commitment to sustainable development with the creation of the Inter Agency Commission for the Preparation and Effective Implementation of the Post-2015 Development Agenda and the SDGs by the former president Juan Manuel Santos in 2015, when the contents of the SDGs were still in debate at the United Nations (Luccy, Suraski & Gamba, 2015).

In this way, Colombian companies have been recognized by their constant efforts to increase sustainability performance, as it is the case of Bancolombia and Grupo Argos, which appeared as world's leaders in the banks and materials industries in the Corporate Sustainability Assessment of RobecoSAM and Dow Jones Sustainability Indices for 2018. It is also the case of Grupo de Inversiones Suramericana SA, Grupo Nutresa SA and Cementos Argos SA which are included on the top performing companies in sustainability issues at the DJSI 2018.

Moreover, the commitment of these companies with sustainability issues is compared with their international presence to understand the relation between these two variables. Findings show that there is not a direct relation between sustainability performance and TNI of companies as it was the case of Bancolombia, which presented the highest average on sustainability assessment, but the lowest TNI. Additionally, it is also observed that the environmental edge of sustainability is the dimension that present major performance, followed by the social and economic dimensions within all industries.

These findings suggest that the adoption of sustainability reports and indices does not guarantee a higher transnationality of companies represented in their foreign assets, sales and employees. It is also analyzed that the TNI of companies is boosted mainly by their foreign sales, followed by their foreign employees and assets in all the industries.

It is important to note that there is a need for more solid theoretical and methodological approaches to evaluate the relation between sustainability and internationalization to understand the commitment to sustainable development from companies as they go international. However, this exploratory study can serve as an initial step in this analysis.

Sustainability is about finding the balance between purpose and profit so that not only the company grows but also its members and the community where it develops its activities. International performance and growth must go hand in hand with social and environmental performance. Being sustainable also promotes international projection in a strategic way.

However, when it comes to finding or measuring the relationship between sustainability and internationalization, several important aspects must be taken into account:

- The database must be more extensive. The effects of sustainability actions are not observed in parallel in the other areas. They can be observed with 3 or 4 years of lag, therefore, the measurement of association is not made in parallel but with a waiting effect of several years later.
- This type of measurements should be done for companies of the same type. It is not the same a service company and its sustainability actions, its internationalization process, its efforts to minimize negative impacts abroad, that a production company.
- The processes of internationalization are also different, at different rates depending on the sector of the companies.
- Correlation is a measure of linear dependence, and it is not appropriate to measure association in this type of studies. It is more appropriate to use measures of coherence in actions, such as Kendall's tau.
- As the access to a database for measuring the association between sustainability and internationalization can demand high costs and times, an appropriate alternative without leaving aside the collection of this type of information is to make case studies, that allow in a deep and detailed way the study of several cases that gives insights for questions such as: how has the implementation of a sustainability strategy affected the internationalization strategy? And vice versa, how has the internationalization strategy affected the sustainability strategy?

Moreover, other industries and regions should be included to increase the scope of analysis. The inclusion of actors and sophistication of techniques, based on solid concepts and theoretical categories can lead to more rigorous and complete information to describe and evaluate the linkage between firm's internationalization and sustainability.

..... References

- Amui, L. B., Jabbour, C. J., Jabbour, A. B. & Kannan, D. (2017). Sustainability as a dynamic organizational capability: a systematic review and a future agenda toward a sustainable transition. *Journal of Cleaner Production*, 142, 308-322.
- Argos. (2017). Reporte Integrado 2017. Available online at: <https://www.argos.co/Media/Default/images/Reporte-integrado-2017.pdf>
- Barney, J. (1991). Firm Resources and Sustained Competitive Advantage. *Journal of Management*, 17(1), 99-120.
- Bartocci, L., Chiappetta, C. J., Lopes de Sousa, A. B. & Kannan, D. (2017). Sustainability as a dynamic organizational capability: a systematic review and a future agenda toward a sustainable transition. *Journal of Cleaner Production*, 142, 308 – 322.
- Breitbarth, T., Harris, P. & Aitken, R. (2009). Corporate social responsibility in the European Union: a new trade barrier? *Journal of Public Affairs*, 9(4), 239-255. doi:10.1002/pa.333
- Burger, P. & Christen, M. (2011). Towards a capability approach of sustainability. *Journal of Cleaner Production*, 19, 787-795.
- Chen, P. H., Ong, C. F. & Hsu, S. C. (2016). The linkages between internationalization and environmental strategies of multinational construction firms. *Journal of Cleaner Production*, 116, 207-216.
- Chowdhury, S., Schulz, E., Milner, M. & Van De Voort, D. 2014. Core employee based human capital and revenue productivity in small firms: An empirical investigation. *Journal of Business Research*, 67(11): 2473-2479.
- Cuervo-Cazurra, A., Carneiro, J., Finchelstein, D., Durán, P., González-Pérez, M. A., Montoya, M. A., Borda Reyes, A., Leme Fleury, M. T. & Newburry, W. (2018). Uncommoditizing strategies by emerging market firms. *Multinational Business Review*, 27(2), 141-177.. <https://doi.org/10.1108/MBR-07-2017-0051>

- De Villa, M., Rajwani, T. & Lawton, T. (2015). Market entry modes in a multipolar world: Untangling the moderating effect of the political environment. *International Business Review*, 24(3), 419-429.
- Da Rocha, C. H., Maffini, C., Scherer, F. L., Marques, J. & Schoproni, R. (2014). Strategic sustainability management and export performance. *Management of Environmental Quality: An International Journal*, 25(4), 431-445. <https://doi.org/10.1108/MEQ-02-2013-0014>
- Elkington, J. (1994). Enter The Triple Bottom Line. In A. Henriques & J. A. Richardson (Eds.), *The Triple Bottom Line: Does It All Add Up? Assessing the Sustainability of Business and CSR*. (1-17). Earthscan. London
- Fonseca, A., McAllister, M. & Fitzpatrick, P. (2014). Sustainability reporting among mining corporations: a constructive critique of the GRI approach. *Journal of Cleaner Production*, 84, 70-83.
- González-Pérez, M.A. & Leonard, L. (2015). The Global Compact: Corporate Sustainability in the Posé 2015 World. *Advances in Sustainability and Environmental Justice*, 17, 1 – 19.
- González-Pérez, M. & Vélez-Ocampo, J. (2014). Targeting their own region: Internationalisation trends of Colombian multinational companies. *European Business Review*. 26(6), 531-555.
- Grupo Argos. (2018). Historia. Retrieved from: <https://www.grupoargos.com/es-es/Historia>
- Grupo Bancolombia. (2018). ¿Quiénes somos?. Retrieved from: <https://www.grupobancolombia.com/wps/portal/acerca-de/informacion-corporativa/quienes-somos>
- Grupo Nutresa. (2017). Informe Integrado 2017. Available online at: http://informe2017.gruponutresa.com/pdf/informe_integrado_2017.pdf
- Grupo Sura. (2017). 2017 Informe Anual. Available online at: <file:///F:/DOCTORADO/SEMINARIO%20INVESTIGACION%201/grupo-sura-informe-anual-2017.pdf>
- Grupo Sura. (2018). Nuestra Compañía. Retrieved from: <https://www.gruposura.com/nuestra-compania/>

- Guesalaga, R., Gabrielsson, M., Rogers, B., Ryals, L. & Cuevas, J. (2018). Which resources and capabilities underpin strategic key account management?. *Industrial Marketing Management*. In press. <https://doi.org/10.1016/j.indmarman.2018.05.006>.
- Hawn, O., Chatterji, A. & Mitchell, W. (2018). Do investors actually value sustainability? New evidence from investor reactions to the Dow Jones Sustainability Index (DJSI). *Strategic Management Journal*, 39, 949-976.
- Hervieux, C., McKee, M. & Driscoll, C. (2017). Room for improvement: Using GRI principles to explore potential for advancing PRME SIP reporting. *The International Journal of Management Education*, 15, 219-237.
- Hussain, N., Rigoni, U. & Orij, R. P. (2018). Corporate Governance and Sustainability Performance: Analysis of Triple Bottom Line Performance. *Journal of Business Ethics*, 149(2), 411-432.
- Kolk, A. (2003). Trends in sustainability reporting by the Fortune Global 250. *Business Strategy and the Environment*, 12(5), 279-291. doi:10.1002/bse.370
- Kuzey, C. & Uyar, A. (2017). Determinants of sustainability reporting and its impact on firm value: evidence from the emerging market of Turkey. *Journal of Cleaner Production*, 143, 27-39.
- La República (2015). El DJSI: beneficios y retos. Available online at: <https://www.larepublica.co/responsabilidad-social/el-djsi-beneficios-y-retos-2303311>
- López, M. V., García, A. & Rodríguez, L. (2007). Sustainable development and corporate performance: A study based on the Dow Jones Sustainability Index. *Journal of Business Ethics*, 75(3), 285-300.
- Lucci, P., Surasky, J. & Gamba, C., (2015). Getting Ready for SDG Implementation in Latin America: the Example of Columbia. Report Prepared for DANE (Colombia's National Administrative Department of Statistics). ODI (Overseas Development Institute) and CEPEI (Centro de Pensamiento Estratégico Internacional). Available online at: . . <http://cepei.org/wp-content/uploads/2015/10/Getting-ready-for-SDG-implementation-inLatin-America.pdf>.

- Orazalin, N. & Mahmood, M. (2018). Economic, environmental, and social performance indicators of sustainability reporting: Evidence from the Russian oil and gas industry. *Energy Policy*, 121, 70-79.
- Park, S. B. (2018). Multinationals and sustainable development: Does internationalization develop corporate sustainability of emerging market multinationals. *Business Strategy and the Environment*. Article in press.
- Parsa, S., Roper, I., Muller-Camen, M. & Szigetvari, E. (2018). Have labour practices and human rights disclosures enhanced corporate accountability? The case of the GRI framework. *Accounting Forum*, 42, 47-64
- Ramamurti, R. (2008). What Have We Learned about EMNEs. In R. Ramamurti and J. Singh (eds.), *Emerging Multinationals from Emerging Markets* (Chapter 13). Cambridge UK: Cambridge University Press.
- Reddy, K. S. (2014). Extant reviews on entry-mode/internationalization, mergers & acquisitions, and diversification: Understanding theories and establishing interdisciplinary research. *Pacific Science Review*, 16, 250-274.
- RobecoSAM. (2018). DJSI 2018 Review Results September 2018. Available online at: <http://www.robecosam.com/images/review-presentation-2018.pdf>
- RobecoSAM. (2018). Dow Jones Sustainability World Index. Available online at: https://www.robecosam.com/media/3/6/7/3675c8ae3d3036577e901f0266105c5b_djsi-2018-componentlist-world_tcm1011-15777.pdf
- RobecoSAM. (2018). Industry Leader Report 2018- Available online at: http://www.robecosam.com/images/IndustryLeader_DJSI2018_UBS_Group_AG.pdf
- Santiso, J. (2008). The Emergence of Latin Multinationals. *CEPAL Review*, (95), 7-30.
- Sartori, S., Witjes, S. & Campos, L. (2017). Sustainability performance for Brazilian electricity power industry: an assessment integrating social, economic and environmental issues. *Energy Policy*, 111, 41-51.

- Searcy, C. & Elkhawas, D. (2012). Corporate sustainability ratings: an investigation into how corporations use the Dow Jones Sustainability Index. *Journal of Cleaner Production*, 35, 79-92.
- S&P Dow Jones Indices. (2018). Dow Jones Sustainability Indices Methodology. Available online at: <https://us.spindices.com/documents/methodologies/methodology-dj-sustainability-indices.pdf>
- Solow, R. M. (1991). *Sustainability: an Economist's Perspective*. Marine Police Center. Available online at: <http://www.owl.net.rice.edu/~econ480/notes/sustainability.pdf>
- Starik, M. & Kanashiro, P. (2013). Toward a Theory of Sustainability Management: Uncovering and Integrating the Nearly Obvious. *Organization and Environment*, 26(1), 7 – 30.
- Svensson, G., Ferro, C., Hogevoold, N., Padin, C., Varela, J. C. & Sarstedt, M. (2018). Framing the triple bottom line approach: Direct and mediation effects between economic, social and environmental elements. *Journal of Cleaner Production*, 197, 971-991.
- Thijssens, T., Bollen, L. & Hassink, H. (2016). Managing sustainability reporting: many ways to publish exemplary reports. *Journal of Cleaner Production*, 136, 86-101.
- UNCTAD. (2002). World Investment Report 2002 Transnational Corporations and Export Competitiveness. Available online at: https://unctad.org/en/Docs/wir2002_en.pdf
- Wernerfelt, B. (1984). A Resource-Based View of the Firm. *Strategic Management Journal*, 5(2), 171-180.
- Windolph S. E., Harms D. & Schaltegger S. (2014), Motivations for Corporate Sustainability Management: Contrasting Survey Results and Implementation, *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 21(5), 272-285. doi: 10.1002/csr.1337
- Yin, R. (2009). *Case Study Research: Design and Methods*. Thousand Oaks: Sage.
- Zhang, Y., Toppinen, A. & Uusivuori. (2014). Internationalization of the forest product industry: A synthesis of literature and implications for future research. *Forest Policy and Economics*, 38, 8 - 16.

Capítulo 2. Análisis de la normatividad para la inclusión laboral de personas con discapacidad en Colombia⁴

Sara Carolina Quintero Marín⁵, Yarmin Lorena Taborda Morales⁶,
Santiago Clavijo Montoya⁷

Resumen

El objetivo de esta investigación fue analizar las políticas y normas existentes para la inclusión laboral de personas con discapacidad en Colombia, esto para la comprensión de acciones que responden a las exigidas para los entes responsables, para ello, se realizó un estudio documental basado en las referencias globales y sectoriales de la política pública relacionadas con la comprensión de la discapacidad, condiciones para la inclusión y mecanismos para la integración laboral. El trabajo se desarrolló a través de la metodología cualitativa y los datos fueron procesados por medio del análisis de contenido. Con ello se pudo concluir que sí existen políticas y normas colombianas que facilitan la inclusión no solo laboral, sino también social de las personas con discapacidad, sin embargo, se percibe una brecha entre las concepciones legales y la realidad organizacional, de tal manera que la investigación deja como nuevo propósito revisar las prácticas empresariales para reconocer la madurez de las empresas para la inclusión y el impacto real de estas prácticas en las personas con y sin discapacidad.

4 El artículo hace parte del proyecto de investigación en Prácticas de Gestión Humana radicado desde la Fundación Universitaria CEIPA, realizado en alianza con la Corporación Universitaria Minuto de Dios-UNIMINUTO Regional Antioquia Chocó. El artículo fue elaborado con apoyo del Semillero de Semillas Humanas del Grupo de investigación Orygen de CEIPA.

5 Estudiante de Administración Humana de la Institución Universitaria CEIPA, integrante del semillero de investigación Semillas Humanas. Correo: sara_quinteroma@virtual.ceipa.

6 Magíster en Educación. Docente investigadora de la Corporación Universitaria Minuto de Dios -UNIMINUTO y de la Fundación Universitaria CEIPA. Correo: ytabordamor@uniminuto.edu.co

7 Estudiante de Administración de Empresas de la Institución Universitaria CEIPA, integrante del semillero de investigación Semillas Humanas. Correo: Santiago_clavijomo@virtual.ceipa.edu.co

Palabras clave: derechos de grupos especiales, derecho al trabajo, discriminación, igualdad de oportunidades, incapacidad.

2.1 Introducción

“El hecho de tener una discapacidad (físico-motora, auditiva, visual o intelectual) no hace a una persona ‘discapacitada o ‘incapacitada’. Corte Constitucional, Sentencia C-147 de 2017.

La inclusión en Colombia se conoce como el adecuado acceso a bienes y servicios, procesos de elección colectiva, la garantía plena de los derechos de los ciudadanos y la eliminación de toda práctica que conlleve a la marginación y segregación de cualquier tipo. Este proceso permite acceder a todos los espacios sociales, culturales, políticos y económicos en igualdad de oportunidades (Ministerio de Salud, 2017).

En Colombia, las leyes 361 de 1997 y 1429 de 2010 señalan algunos beneficios para los empleadores que contraten trabajadores en condición de discapacidad, de tal manera que ello no solo disminuya el desempleo en el país, sino también que reduce la renta del año gravable empresarial el 200 % del salario y prestaciones sociales pagado; y si bien, este beneficio solo aplica para empleados con condición de discapacidad superior al 25 % y que esté debidamente comprobada (HERFER, 2015), ello, no garantiza las condiciones y compromisos adicionales para la inclusión, y es posible que se desconozca el panorama normativo que logra articular la posibilidad de inclusión con rigurosidad al momento de convertirse la organización en un centro para el desarrollo de sus trabajadores.

De tal manera que es importante la revisión y comprensión de las políticas y normativas para el desarrollo y fortalecimiento de la inclusión en Colombia mediante los lineamientos de la política pública nacional de discapacidad e inclusión social en Colombia (PPDIS) y los parámetros de la matriz del Conpes 166 de 2013, los cuales contienen los compromisos del Gobierno nacional para su implementación, así como las estrategias para su desarrollo, que se basa en el goce pleno en condiciones de igualdad de todos los derechos humanos y libertades fundamentales por todas las personas con discapacidad (PCD).

Esta investigación contempla en su análisis: leyes, decretos, resoluciones y guías establecidas por los organismos responsables, no solo para estructurar, sino también para velar por la PPDIS. Todos estos documentos

facilitan la mirada articuladora entre personas con discapacidad (PCD) y la empleabilidad en Colombia; además se incluyen otros documentos que enmarcan la PPDIS como son los emitidos por el Consejo Nacional de Política Económica y Social (Conpes) relacionados con la discapacidad y la inclusión en el mercado laboral y datos de investigación científica que plantean reflexiones frente a las necesidades de tener claridades legislativas para hacer posible el objetivo de la inclusión “demostrar sus capacidades y destrezas, mejorar su calidad de vida y aportar al mundo productivo” (Ministerio de Trabajo, 2016) y ser articulador de programas de equidad que garanticen las condiciones laborales, salariales y de beneficios (Rodríguez, Malo y Cueto, 2012).

2.2 Metodología

Analizar un material a través de la estrategia de recolección documental, en este caso la normatividad (leyes, decretos, resoluciones, guías) a partir de variables como comprensión de la discapacidad, prácticas para la inclusión, condiciones para la empleabilidad (salarios y beneficios), se da mediante un análisis básico de contenido (Tinto, 2013) ya que es una de las técnicas metodológicas importantes en la investigación, específicamente en aquellos proyectos que tienen como objetivo estudiar de forma sistemática y rigurosa la naturaleza de los diferentes mensajes (Krippendorff, 1980), y si bien la normatividad no es un mensaje propiamente dicho, sí es un contenido informativo que puede verse afectado por la interpretación y apropiación de sus componentes.

El estudio se abordó bajo la metodología cualitativa y los datos valorados por medio del análisis de contenido. Para el análisis se partió de identificar algunos documentos legales vigentes y normativos contemplados por la PPDIS en Colombia relacionados con la inclusión de las PCD, del cual hace parte el documento Conpes 166 de 2013 que precisa los compromisos necesarios para la implementación de la política como parte del Plan Nacional de Desarrollo 2010-2014, “Prosperidad para Todos”. Estas fichas de investigación son las fuentes de información que permitirán abordar el tema de la inclusión laboral de las PCD aplicadas en el marco legal y normativo de la PPDIS.

En consonancia con Chaves (2003) quien plantea que “las perspectivas cualitativistas parecen apuntar más a la comprensión de un mundo intersubjetivo, particularizado, susceptible de ser aprehendido y expresado más en palabras que en números” (p. 79), este estudio está sujeto a una corriente metodológica pero tiene su propia búsqueda que pone al

investigador en posición de un intérprete de la realidad puesta en palabras y en condiciones que tienen la intención de garantizar derechos y hacer cumplir deberes.

La población la componen diversas unidades documentales susceptibles de ser estudiadas, es decir que cumplieran con propósitos como: ser decretada o sancionada en Colombia, estar relacionada con la discapacidad y la inclusión en coherencia con la empleabilidad (Fernández, 2012). No obstante, se tomaron aquellos documentos jurídicos no derogados hasta el momento o, en caso de serlo, los que han sido decretados. Las unidades de análisis como unidades de registro, según Briones (1988) son los diversos decretos y demás disposiciones correspondientes al tema central de este estudio (Duverger, 1986; Díaz y Navarro, 1998).

2.3 Desarrollo del tema

“Siempre hay algo detrás de las líneas, que debemos descubrir
(Cassany, 2006).”

Más de mil millones de personas viven en todo el mundo con alguna forma de discapacidad, de ellas, casi 200 millones experimentan dificultades considerables en su funcionamiento (OMS y Banco Mundial, 2011). En Colombia no existe una cifra exacta de las personas con discapacidad (PCD), no obstante, el Censo del DANE de 2005 captó 2.624.898 (6,3 %) personas que refirieron tener alguna discapacidad, sin embargo, desde el año 2002 al 2018 a través del Registro de Localización y Caracterización de Personas con Discapacidad (RLCPD) se han identificado y caracterizado 1.404.108 personas. De cada 100 personas con discapacidad, trece eran víctimas del conflicto armado y el 19 % (38.068) de ellas pertenecían al departamento de Antioquia. El 64 % (900.317) de las personas con discapacidad no tenían ningún tipo de ingreso y el 21 % (299.520) recibían menos de \$500.000 pesos mensuales. El 32 % (430.321) de la población con discapacidad estaba incapacitada para trabajar, el 18 % (237.467) realizaba trabajo del hogar, y el 12 % (166.907) se encontraba trabajando al momento del registro (Ministerio de Salud, 2018).

En efecto, “las personas con discapacidad tienen peores resultados sanitarios, peores resultados académicos, una menor participación económica y unas tasas de pobreza más altas que las personas sin discapacidad” (Supe, 2019, p.1), en parte, ello es consecuencia de los obstáculos culturales, físicos y normativos que limitan el acceso abierto

de las personas con discapacidad a servicios como la educación, la salud, el empleo, la movilidad y la información (OMS y Banco Mundial, 2011).

En consecuencia, y ejemplificando lo anterior, algunas personas con discapacidad tienen impedimentos de algún tipo para participar en entrevistas de trabajo (acceso, reconocimiento de las preguntas, comprensión de las metodologías de selección, entrevistador con habilidades en contratación de PCD) e impedimento en el propio lugar de trabajo (falta de compañerismo, problemas de movilidad interna) o para asistir a eventos sociales con compañeros, y pueden verse afectados por factores ambientales que impiden su desempeño, de modo que la existencia de una deficiencia al interactuar con diversas barreras impide la participación plena y efectiva de la PCD en la sociedad (rutas de llegada, distancia del lugar de trabajo, autobuses sin condiciones, infraestructura para personas con discapacidad) (BID, 2019).

En definitiva, para que las PCD superen la exclusión, deben tener acceso al trabajo o a medios de vida, a fin de romper algunos de los nexos entre discapacidad y pobreza, ya que ellos están en desventaja en el mercado laboral, en relación a la falta de acceso a educación y capacitación o a recursos económicos que pueden ser la causa de su exclusión en el mercado laboral (OMS, 2011). Esta exclusión podría obedecer a la percepción que exista en el lugar de trabajo o que tenga los empleadores acerca de la discapacidad basados en estigmatizaciones, estereotipos, prejuicios, incapacidades y discriminación (Muñoz, Pérez, Crespo, y Guillén, 2009); todas ellas son ideas erróneas acerca de la habilidad de las PCD para desempeñar un trabajo y las razones importantes de desempleo continuado y, si están empleadas, de su exclusión de las oportunidades de ascenso en sus carreras profesionales.

La falta de acceso al financiamiento es un gran obstáculo para cualquier persona que desee emprender un negocio, muchos posibles prestamistas consideran equivocadamente que las PCD constituyen un alto riesgo para los préstamos, y hasta en muchas ocasiones las mismas tienen bajas expectativas respecto de sí mismas acerca de su habilidad para obtener empleo y tal vez ni siquiera intentan encontrar trabajo, además, tienen una percepción de obtener bajos salarios, una menor seguridad y estabilidad laboral, sin embargo las personas con discapacidad a menudo tienen las habilidades requeridas, una gran lealtad y una tasa de absentismo muy baja (OMS y Banco Mundial, 2011).

Según el informe de DANE para el mes de mayo de 2020, la tasa de desempleo del total nacional fue 21,4 %, lo que significó un aumento de 10,9 puntos porcentuales frente al mismo mes del año pasado (10,5 %).

Esto debido a la Crisis por Covid-19. (DANE, 2020). Uno de los grupos de población que ha sido afectado por el desempleo son las PCD el cual merece especial atención por los procesos históricos de exclusión del mercado y sus repercusiones a nivel social, político y económico.

A menudo, las leyes generales de trabajo también regulan la conservación en el empleo y otras cuestiones laborales de aquellas personas que desarrollan una discapacidad mientras están empleadas. Las leyes contra la discriminación establecen la ilegalidad de tomar decisiones acerca del empleo de una persona por motivo de discapacidad, procurando reducir la discriminación en el empleo, mejorar el acceso a los lugares de trabajo y lograr un cambio en las percepciones acerca de la habilidad de las PCD para trabajar en forma productiva, pero la exigencia de que los empleadores hagan ajustes razonables que “faciliten la accesibilidad o participación de una PCD en igualdad de condiciones que el resto de los ciudadanos” (ONU, 2006), ha provocado que los empleadores se abstengan de emplear a personas con algún tipo de discapacidad para evitar posibles litigios o quizás para eludir la obligación de realizar ajustes razonables que actúan como un factor disuasivo a la hora de contratar personas con discapacidad.

Algunas medidas contra la discriminación exigen la “acción afirmativa” en el empleo, la cual promueve la igualdad de oportunidades de empleo y eliminar la discriminación. (OMS y Banco Mundial, 2011), es decir que no solo la reglamentación orientada hacia la formalización de condiciones laborales es suficiente.

La participación de las personas con discapacidad en la fuerza de trabajo de un país concreto depende de un gran número de factores (...) individuales, grupales y de gestión/dirección- (...), cultura nacional, el contexto ocupacional, el industrial, el legal, el familiar/comunitario y el económico; y los relacionados con dos tipos de resultados: los resultados del trabajo o productivos, en los que se incluyen los resultados organizacionales, los del grupo de trabajo y los individuales, y los resultados ajenos al trabajo, como son los familiares/ comunitarios y los sociales (Alcover y Pérez, 2011, p. 207).

Específicamente en Colombia, el artículo 13 de la Ley 1618 del 2013 establece que todas las PDC tienen derecho a trabajar en igualdad de condiciones a las demás y que el Estado debe promover y salvaguardar el ejercicio del derecho al trabajo prohibiendo la discriminación por motivos de discapacidad. También hace referencia al derecho a tener ingresos dignos a través de unidades productivas y negocios inclusivos, entre otras garantías (Ministerio de Trabajo, 2013), de tal manera que las políticas y prácticas organizacionales se han orientado hacia el dictamen por la

protección de derechos y adaptación de las formas organizacionales para la fuerza de trabajo (Alcover y Pérez, 2011).

Dentro de las líneas relevantes para abordar los antecedentes que crearon el escenario para la inclusión laboral de las PCD aplicadas en el marco legal y normativo de la PPDIS, se encuentra la comprensión de dos términos que se han venido desarrollando a lo largo del texto.

- Discapacidad: comprendida como las barreras debidas a la actitud y al entorno que evitan la participación plena y efectiva en la sociedad en igualdad de condiciones con las demás (Naciones Unidas, 2006).
- Inclusión: definida como el conjunto de acciones que buscan mejorar las condiciones sociales y económicas y garantizar los derechos como sujeto parte de los colectivos. En este caso, aquellos que están adscritos a una discapacidad (Ministerio de Salud, 2013).
- Política Pública Nacional de Discapacidad e inclusión social: conjunto de lineamientos que tienen como principio asegurar el goce pleno de los derechos y el cumplimiento de los deberes de las personas con discapacidad, sus familias y cuidadores para el periodo 2013–2022 (Ministerio de Salud y Protección Social, 2014).

2.3.1 Marco normativo internacional

Tabla 5. Normas internacionales

Norma	Concepto
Convención Interamericana para la Eliminación de todas las Formas de Discriminación Contra las Personas con Discapacidad	Desarrolla los compromisos de los Estados en la materia (OEA, 1999).
Las normas uniformes sobre la igualdad de oportunidades para las personas con discapacidad	Establece normas relativas a las PCD e incorporan la perspectiva de derechos humanos (ONU, 1993).
Los Principios para la protección de los enfermos mentales y para el mejoramiento de la atención de la salud mental	Desarrolla una serie de principios que los Estados parte se comprometen a respetar (ONU, 1991).

Norma	Concepto
Convención Americana sobre Derechos Humanos (Pacto de San José)	Los Estados parte en esta convención se comprometen a respetar los derechos y libertades reconocidos en ella y a garantizar su libre y pleno ejercicio a todas las personas, sin discriminación alguna (OEA, 1969).
Convención sobre los derechos de las personas con discapacidad	La Convención se concibió como un instrumento de derechos humanos con una dimensión explícita de desarrollo social. En ella se reafirma que todas las PCD deben poder gozar de todos los derechos humanos y libertades fundamentales. Se aclara y precisa cómo se aplica en todas las categorías de derechos y se indican las esferas en las que es necesario introducir adaptaciones para que las PCD puedan ejercer en forma efectiva sus derechos y las esferas en las que se han vulnerado, y en las que debe reforzarse la protección de los mismos (ONU, 2006).

Fuente: elaboración propia.

No obstante, existen otros pactos y declaraciones asociadas al tipo de discapacidad y a diferentes investigaciones que avanza en las estrategias para la rehabilitación y formas de integración.

2.3.2 Marco normativo nacional

Para comprender mejor cada uno de los elementos relevantes del marco normativo interno, se explica a continuación el alcance que estos instrumentos tienen para el marco jurídico.

- **Constitución Política de la República de Colombia de 1991**

Esta, además de ser la Carta Magna y el recurso más importante de cualquier ciudadano para protegerse en su vida, honra, bienes, creencias y demás derechos y libertades, y para asegurar el cumplimiento de los deberes sociales del Estado y de los particulares, plantea los siguientes artículos:

Artículo 13. Todas las personas nacen libres e iguales ante la ley, recibirán la misma protección y trato de las autoridades y gozarán de los mismos derechos, libertades y oportunidades sin ninguna discriminación por razones de sexo, raza, origen nacional o familiar, lengua, religión, opinión política o filosófica. El Estado promoverá las condiciones para que la igualdad sea real y efectiva y adoptará medidas en favor de grupos discriminados o marginados. El Estado protegerá especialmente a aquellas personas que, por su condición económica, física o mental, se encuentren en circunstancia de debilidad manifiesta y sancionará los abusos o maltratos que contra ellas se cometan.

Artículo 47. El Estado adelantará una política de previsión, rehabilitación e integración social para los disminuidos físicos, sensoriales y síquicos, a quienes se prestará la atención especializada que requieran.

Artículo 54. Es obligación del Estado y de los empleadores ofrecer formación y habilitación profesional y técnica a quienes lo requieran. El Estado debe propiciar la ubicación laboral de las personas en edad de trabajar y garantizar a los minusválidos el derecho a un trabajo acorde con sus condiciones de salud.

Artículo 68. Las integrantes de los grupos étnicos tendrán derecho a una formación que respete y desarrolle su identidad cultural. La erradicación del analfabetismo y la educación de personas con limitaciones físicas o mentales, o con capacidades excepcionales son obligaciones especiales del Estado.

En este apartado, base quizá de la pirámide normativa, la discapacidad se disgrega dentro de otras situaciones sociales. Es el caso de los grupos étnicos, las elecciones religiosas, percepción del género y demás asuntos que son objeto de discriminación contemplados como fenómenos iguales a la discapacidad.

• Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022

Ofrece un diagnóstico específico sobre los niveles de pobreza y las limitaciones para acceder a la defensa de sus derechos y deberes constitucionales plantea las siguientes estrategias:

Promoveremos un sistema de toma de decisiones con apoyo que permita a las personas con discapacidad el ejercicio de la capacidad legal.

Promoveremos la vinculación laboral de las personas con discapacidad en las entidades públicas.

Crearemos un programa de emprendimiento dirigido a personas con discapacidad y personas cuidadoras.

Crearemos el Observatorio Nacional de Inclusión Social y Productiva para Personas con Discapacidad para apoyar la política pública de discapacidad.

Actualizaremos la política pública de discapacidad y fortaleceremos al Ministerio del Interior como rector del Sistema Nacional de Discapacidad.

Implementaremos una estrategia de asistencia técnica a las entidades territoriales, para fortalecer sus procesos de inclusión social y productiva.

Adecuaremos la infraestructura de las entidades públicas para garantizar el acceso de las personas con discapacidad.

Dichas acciones, que hacen parte de la ruta para un 2030, aún no están en funcionamiento y continúan en la etapa diagnóstica. Aquí nuevamente aparece la visión asistencialista de la discapacidad y no la integración y diversificación reales de acciones que propendan por la igualdad de todos los ciudadanos, inclusive el Observatorio Nacional de Discapacidad definido como “la fuente oficial de información y conocimiento sobre la situación y ejercicio efectivo de derechos de las personas con discapacidad en Colombia en el marco del Sistema Nacional de Discapacidad” no ha iniciado su operación.

• Normas jurídicas

Elementos normativos como las leyes 1618 de 2013, 1429 de 2010, 1346 de 2009, 1145 de 2007, 762 de 2002 y 361 de 1997, se condensan en la expresión garantizar los derechos de las personas con discapacidad y

solo la última establece mecanismos de integración social de las personas con limitación (Ministerio del Trabajo, 2018).

La ley de formalización y generación de empleo, contempla en su artículo 10 un descuento en el impuesto sobre la renta y otras contribuciones de nómina para los empleadores que contraten personas en situación de desplazamiento, en proceso de reintegración o en condición de discapacidad. Por su parte el Decreto 392 del 26 de febrero de 2018 establece incentivos en los procesos de contratación a las empresas que tengan vinculadas personas con discapacidad, allí caben: procesos de licitación pública y concurso de méritos, de tal manera que se incentive el sistema de preferencias a favor de las personas con discapacidad (Ministerio de Trabajo, 2020).

Se percibe nuevamente el uso de incentivos para la inclusión laboral, no la conectividad y la capacidad de reconocer al otro desde, en términos de Skliar (2015), la otredad que plantea como atributos la concepción de la diversidad para la diversidad sino por el contrario, bajo el discurso anteriormente mencionado la normatividad plantea al otro como un ser diferente con quien no se pueden tejer lazos que rompan los etnocentrismos y disipen la eugenización a las que está sometida la sociedad.

Tal es el discurso escrito en lo normativo, un condicionante de las buenas prácticas laborales a favor de la diversidad que se ha perdido del radar, aquella concepción manifestada por Skliar (1995), pero usada por muchas normas internacionales que comprenden la discapacidad como “la restricción de lugares y roles sociales que un individuo o grupo de individuos sufren a causa de un déficit”.

2.4 Conclusiones

A partir de este proceso que responde a una primera línea de un proyecto más grande que establecerá prácticas eficientes para la inclusión laboral, se logran comprender los lineamientos jurídicos que se manifiestan a través de leyes, decretos, resoluciones y guías, que con la primera manifestación de equidad facilitará el acercamiento de las PCD al mundo laboral, permitiéndoles la garantía y el goce pleno de los derechos.

Se evidencia que los parámetros normativos tienen clara la ruta de acción para mediar y ser garante de los procesos de inclusión, sin embargo, las guías se quedan cortas en comparación con la realidad y para las empresas puede ser difícil tener las situaciones previstas para la correcta gestión de la diversidad, conducta que se percibe en la poca contratación y ocupación laboral de personas con discapacidad.

En conclusión, Colombia tiene una legislación en función de la discapacidad de corte asistencialista y no propiamente de reivindicación de derechos, situación que seguramente es llevada al ámbito empresarial y se convierte en un fenómeno desconocido y difícil de articular en los procesos organizacionales. Y aunque hoy se manifieste la necesidad de tener planes para gestionar la diversidad, ello sigue siendo insuficiente.

..... • Referencias

Alcover, C. y Pérez Torres, V. (2011). Trabajadores con discapacidad: problemas, retos y principios de actuación en salud ocupacional. *Medicina y Seguridad del Trabajo*, 57(Supl. 1), 206-223. http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0465-546X2011000500013

Asamblea Nacional Constituyente. (1991). Constitución Política de Colombia. http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/constitucion_politica_1991.html

Banco Interamericano de desarrollo (2019). Autonomía e inclusión de las personas con discapacidad en el ámbito de protección social. *Serie: Resumen de políticas del BID* n. 305, Washington

Briones, G. (1988). *Metodología de la investigación cuantitativa en las ciencias sociales*. Instituto Colombiano para el Fomento de la Educación Superior, ICFES.

Cassany, D. (2006). Tras las líneas. Sobre la lectura contemporánea. Barcelona, España. *Anagrama*.

Chaves, G. (2003). Táctica y estrategia: el más allá del dilema de los métodos. *Horizontes Pedagógicos*, 5(1). <https://horizontespedagogicos.iber.edu.co/article/view/577>

Congreso de la República de Colombia. (11 de febrero de 1997). Ley 361. Por la cual se establecen mecanismos de integración social de las personas con limitación y se dictan otras disposiciones. Pub. L. No. *Diario Oficial* 42.978. Bogotá Colombia.

Congreso de la República de Colombia. (29 de diciembre de 2010). Ley 1429 . Por la cual se expide la Ley de Formalización y Generación de Empleo. *Diario Oficial No. 47.937*. Bogotá Colombia.

Congreso de la República de Colombia. (27 de febrero de 2013). Ley 1618 del 2013, por medio de la cual se establecen las disposiciones para garantizar el pleno ejercicio de los derechos de las personas con discapacidad. <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/ride/de/ps/documento-balance-1618-2013-240517.pdf>.

Congreso de la República. (31 de julio 2009). La Ley 1346. Por medio de la cual se aprueba y adopta la Convención de Derechos de las Personas con Discapacidad. Bogotá Colombia.

Congreso de la República. (10 de julio de 2007). Ley 1145. Por medio de la cual se organiza el sistema nacional de discapacidad y se dictan otras disposiciones. Sistema Nacional de Discapacidad, Diario oficial No. 46.685. Bogotá Colombia.

Congreso de la República. (31 de julio de 2002). Ley 762. Convención Interamericana para la Eliminación de todas las Formas de Discriminación contra las Personas con Discapacidad", suscrita en la ciudad de Guatemala, Guatemala, el siete (7) de junio de mil novecientos noventa y nueve (1999). Bogotá Colombia.

Congreso de la República . (7 de febrero de 1997). Ley 361. Por la cual se establecen mecanismos de integración social de la personas con limitación y se dictan otras disposiciones. Bogotá Colombia.

Consejo Nacional de Política Económica y Social. (2013). *Documento CONPES Social 166. Política Pública Nacional de Discapacidad e Inclusión Social*. <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/CONPES/166.pdf>

DANE. (2020). Gran encuesta integrada de hogares (GEIH). Mercado laboral. <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/mercado-laboral/empleo-y-desempleo>

Departamento Nacional de Planeación. (2019). ¿Qué es el Plan Nacional de Desarrollo? <https://www.dnp.gov.co/DNPN/Paginas/Que-es-el-Plan-Nacional-de-Desarrollo.aspx>

Departamento Nacional de Planeación. (2018). Alianza por la inclusión y la dignidad de todas las personas con discapacidad. <https://www.dnp.gov.co/DNPN/Plan-Nacional-de-Desarrollo/Paginas/Pactos-Transversales/Pacto-por-la-inclusion-de-todas-las-personas-con-discapacidad/inclusion-a-personas-con-discapacidad.aspx>

Díaz, C. y Navarro, P. (1998). *Métodos y técnicas cualitativas de investigación en ciencias sociales*. Síntesis.

Duverger, M. (1986). *Métodos de las ciencias sociales*. Ariel.

Fernández, F. (2002). El análisis de contenido como ayuda metodológica para la investigación. *Ciencias Sociales*, 96(II), 35-53.

HERFER. (2015). Beneficios tributarios y condiciones al contratar personas con discapacidad. <https://search-proquest-com.ezproxy.uniminuto.edu/docview/1711414523?accountid=48797>

Krippendorff, K. (1980). *Content analysis: an introduction to its methodology*. Sage.

Ministerio de Salud y Protección Social. (2017). Discapacidad. <https://www.minsalud.gov.co/proteccionsocial/Paginas/DisCAPACIDAD.aspx>

Ministerio de Salud y Protección Social. (2014). *Política Pública Nacional de Discapacidad e Inclusión Social 2013- 2022*. Ministerio de Salud. <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/PS/politica-publica-discapacidad-2013-2022.pdf>

Ministerio de Salud y Protección Social. (2013). *Política Pública Nacional de Discapacidad e Inclusión Social*. Minisalud. <https://www.minsalud.gov.co/proteccionsocial/promocion-social/Discapacidad/Paginas/politica-publica.aspx>

Ministerio de Salud y Protección Social. (2018). *Sala situacional de las Personas con Discapacidad (PCD)*. Ministerio de Salud. <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/PS/sala-situacional-discapacidad-junio-2018.pdf>

Ministerio del Trabajo. (2013). *Guía para el proceso de inclusión laboral de PCD*. Minitrabajo. <https://www.mintrabajo.gov.co/documents/20147/59111836/GUIA+PARA+EL+PROCESO+DE+INCLUSION+LABORAL+DE+PCD.pdf/1d8631c0-58d5-8626-69cb-780b169fcd7?version=1>.

Ministerio del Trabajo. (2018). *Inclusión laboral de personas con discapacidad*. Minitrabajo. <https://www.mintrabajo.gov.co/relaciones-laborales/derechos-fundamentales-del-trabajo/inclusion-laboral-de-personas-con-discapacidad>

- Muñoz, M., Pérez, E., Crespo, M., Guillén, A., Izquierdo, S. (2011). La Enfermedad Mental en los Medios de Comunicación: Un Estudio Empírico en Prensa Escrita, Radio y Televisión. *Clínica y Salud* [en línea]. 22(2), 157-173. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=180621194005>
- Organización de las Naciones Unidas. (2006). Personas con discapacidad. *Departamento de Asuntos Económicos y Sociales*. <https://www.un.org/development/desa/disabilities-es/convencion-sobre-los-derechos-de-las-personas-con-discapacidad-2.html>
- Organización de las Naciones Unidas. (2020). La ONU pide medidas para amortiguar el impacto del Covid-19 en el mercado laboral. <https://www.un.org/es/coronavirus/articles/impacto-covid-19-mercado-laboral>
- Organización Mundial de la Salud. OMS y Banco Mundial. (2011). *Resumen del Informe mundial sobre la discapacidad*. OMS.
- Rodríguez, V., Malo, M. A. y Cueto, B. (2012). Diferencias salariales por discapacidad y centros especiales de empleo. *Cuadernos de Economía*, 35(98), 100-116.
- Skliar, C. (1995). Discapacidad. Rehabilitación. En *Enciclopedia Iberoamericana de Psiquiatría* (pp. 401-406). Panamericana.
- Supe, F. (2019). Perspectiva que tienen las personas con discapacidad física pertenecientes a la asociación de personas con discapacidad física de Tungurahua (asopdifit), respecto a su inserción laboral. *Repositorio Institucional UNIANDES*. <https://dspace.uniandes.edu.ec/handle/123456789/10977>
- Tinto, J. (2013). El análisis de contenido como herramienta de utilidad para la realización de una investigación descriptiva. Un ejemplo de aplicación práctica utilizado para conocer las investigaciones realizadas sobre la imagen de marca de España y el efecto país de origen. *Provincia*, (29), 135-173. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=555/55530465007>

Capítulo 3. La gestión del conocimiento en el sector hotelero. Caso: provincias de Soto y Guanentá de Santander⁸

Sebastián García-Méndez⁹

Resumen

En la actualidad, las empresas de los diversos sectores económicos se encuentran inmersas en un proceso organizacional complejo habida cuenta de las condiciones cambiantes del mercado. Por tal motivo, requieren aplicar técnicas capaces de facilitar la adaptación exitosa al mismo en el marco de vislumbrar la supervivencia en el corto, mediano y largo plazo. En esta línea, la presente investigación tuvo como foco de análisis los procesos de la gestión del conocimiento, tales como adquisición, almacenamiento, transferencia y aplicación en los establecimientos hoteleros localizados en las provincias de Soto y Guanentá de Santander, Colombia. Los resultados precisaron un alto desarrollo en las temáticas mencionadas, así mismo, se reconocieron diferencias significativas entre las zonas geográficas, teniendo en cuenta las pruebas estadísticas no paramétricas aplicadas, tales como la Kruskal-Wallis y U de Mann-Whitney. Finalmente, las conclusiones permiten evidenciar que la agremiación sectorial es un factor clave en la actualización de conocimientos ligados a la competitividad turística, se vislumbra la continuación de una línea de investigación en tiempos de pandemia en un sector económico relevante a nivel mundial.

Palabras clave: Aprendizaje organizacional, Competitividad, Gestión del conocimiento, Toma de decisiones, Turismo.

⁸ Capítulo de libro derivado de proyecto de la Universidad de Investigación y Desarrollo (UDI), el grupo de investigación SINERGIA.

⁹ Docente investigador de la Universidad de Investigación y Desarrollo (UDI). Correo: sgarcia15@udi.edu.co

3.1 Introducción

Según Vujić, Ćrnjar y Maškarin (2009), la relevancia del conocimiento en la industria hotelera es cada vez mayor, esto teniendo en cuenta las características operativas, los productos, los servicios y los clientes. Estos últimos son un actor ampliamente cambiante en lo tocante a las expectativas, las cuales deberán ser satisfechas por las unidades empresariales adscritas al sector económico en mención con el propósito de garantizar la lealtad del huésped, así mismo, es necesario propender por mejoras permanentes en la calidad del servicio. Para tal fin, se deberá reconocer a los empleados como el activo intelectual de la organización (Shamim, Cang y Yu, 2017), validado por Ćrnjar y Dlačić (2014) en razón a las competencias y conocimientos claves del sujeto. De igual manera, Shamim *et al.* (2017) postulan que el sector objeto de estudio tiene problemáticas latentes en torno a la rotación de los empleados, lo que afecta en gran medida la gestión empresarial de la organización, teniendo presente la pérdida potencial de conocimiento de los sujetos, esto es analizado como conocimiento de los clientes de la compañía, los productos y servicios, los procedimientos operativos, los competidores y los asociados en el trabajo.

Por otra parte, se reconoce que el sector hotelero no ha introducido totalmente prácticas de gestión del conocimiento (Ćrnjar y Dlačić, 2014), y esto es una falencia a nivel macro, teniendo en cuenta la relevancia de los activos intangibles en el marco de la satisfacción, fidelidad, lealtad y retención del cliente (Salem, 2014), así mismo, se precisa que se aplican lentamente en las pequeñas y medianas empresas (Gourova y Dragomirova, 2010), lo cual afecta en gran medida la competitividad sectorial, debido a que un alto porcentaje de organizaciones se encuentran en la categoría descrita, no obstante, se visualiza que el efecto de la incursión de las actividades descritas impulsa el rendimiento general de las compañías (Hassan y Raziq, 2019). En esta línea, Al-Tit (2015) define la gestión del conocimiento como una serie de procesos y actividades que permiten a la organización generar, adquirir y, posteriormente, descubrir, organizar, usar y difundir el conocimiento de la empresa de forma dinámica y sistemática entre los diversos actores (García-Fernández, 2010), lo cual posibilita plantear la siguiente pregunta problema ¿Cuál es el estado actual de los procesos de la gestión del conocimiento en los establecimientos hoteleros en las provincias de Soto y Guanentá del departamento de Santander, Colombia? Teniendo en cuenta la plena orientación al turística de la región, denotando como focos de investigación descriptiva: la adquisición, el almacenamiento, la transferencia y la aplicación del conocimiento, así mismo, reconociendo limitaciones potenciales en el acceso a la información, debido al uso exclusivo de fuentes primarias en el trabajo de campo.

3.2 Metodología

El diseño de la presente investigación se enmarcó en un enfoque cuantitativo, teniendo en cuenta lo expuesto por González López y Ruiz Hernández (2011) citando a Cook y Reichardt (1986), a saber, alta relación con el positivismo, la medición y la objetividad, así mismo, reconociendo la fiabilidad y la presencia de datos repetibles y generalizables; por su parte, el tipo de estudio y corte es del nivel descriptivo y transversal, respectivamente, debido al análisis de los procesos de la gestión del conocimiento en la población objeto de estudio en un momento dado (Veiga de Cabo, Fuente y Zimmermann, 2008). Los recursos empleados para el desarrollo de la investigación fueron el instrumento postulado por Mul Encalada, Mercado Padilla y Ojeda (2013) el cual fue tabulado y analizado bajo el software SPSS, versión 25 conforme a las dimensiones del mismo, alineadas a los procesos de la gestión del conocimiento, en tal sentido, se denota que el criterio de inclusión fue: establecimientos hoteleros afiliados a Cotelco Santander, específicamente en las provincias de Soto y Guanentá. La definición del tamaño de la muestra fue condicionada a un margen de error y nivel de confianza del 10 % y 90 %.

La población objeto de estudio fueron los establecimientos hoteleros afiliados a Cotelco Santander, específicamente en las provincias de Soto y Guanentá, las cuales en la fecha de consulta registraban una cantidad de cincuenta y siete unidades empresariales. Por su parte, la definición del tamaño de la muestra fue condicionada a un margen de error y nivel de confianza del 10 % y 90 %, respectivamente, no obstante, posterior a la aplicación, los porcentajes de diligenciamiento no fueron del 100 %, lo que generó una tasa efectiva total del 82,5 %. El instrumento de recolección de información objeto de uso fue el postulado por Mul Encalada et al. (2013), se contempla la fiabilidad total, a saber, un coeficiente de 0,954 bajo los parámetros definidos por el alfa de Cronbach, así mismo, se resalta la alineación de las dimensiones con los procesos de la gestión del conocimiento, particularmente se denota que la cantidad total de preguntas fue cuarenta y tres con una escala tipo Likert de cuatro niveles.

3.3 Desarrollo

Los procesos de la gestión del conocimiento contemplados en el estudio fueron adquisición, almacenamiento, transferencia y aplicación, en tal sentido, los resultados por reactivos se presentan en las tablas 6, 7, 8 y 9 para el marco muestral.

Tabla 6. Estadísticos descriptivos de la gestión del conocimiento: adquisición

	N		Mediana	Asimetría	Mínimo	Máximo
	Válido	Perdidos				
P1	33	0	3,0	-0,8	1,0	4,0
P2	33	0	3,0	-0,8	1,0	4,0
P3	33	0	3,0	-1,1	1,0	4,0
P4	33	0	4,0	-1,4	2,0	4,0
P5	33	0	3,0	-0,6	2,0	4,0
P6	33	0	3,0	-0,5	2,0	4,0
P7	33	0	3,0	-1,0	1,0	4,0
P8	33	0	3,0	-0,6	1,0	4,0
P9	33	0	3,0	-1,0	1,0	4,0
P10	33	0	4,0	-1,0	2,0	4,0
P11	33	0	4,0	-0,8	2,0	4,0
P12	33	0	4,0	-0,7	2,0	4,0
P13	33	0	3,0	-0,5	2,0	4,0

Fuente: elaboración propia.

Tabla 7. Estadísticos descriptivos de la gestión del conocimiento: almacenamiento

	N		Mediana	Asimetría	Mínimo	Máximo
	Válido	Perdidos				
P14	33	0	4,0	-2,0	3,0	4,0
P15	33	0	4,0	-1,3	3,0	4,0
P16	33	0	4,0	-1,5	3,0	4,0
P17	33	0	4,0	-0,7	2,0	4,0
P18	33	0	4,0	-1,3	3,0	4,0
P19	33	0	4,0	-1,1	3,0	4,0

	N		Mediana	Asimetría	Mínimo	Máximo
	Válido	Perdidos				
P20	33	0	4,0	-1,0	2,0	4,0
P21	33	0	4,0	-0,7	3,0	4,0
P22	33	0	4,0	-1,4	2,0	4,0
P23	33	0	4,0	-0,9	2,0	4,0
P24	33	0	4,0	-1,2	2,0	4,0
P25	33	0	3,0	-0,1	2,0	4,0
P26	33	0	4,0	-0,7	3,0	4,0
P27	33	0	4,0	-1,4	2,0	4,0

Fuente: elaboración propia.

Tabla 8. Estadísticos descriptivos de la gestión del conocimiento: transferencia

	N		Mediana	Asimetría	Mínimo	Máximo
	Válido	Perdidos				
P28	33	0	3,0	-0,5	2,0	4,0
P29	33	0	3,0	-1,0	1,0	4,0
P30	33	0	4,0	-1,1	1,0	4,0
P31	33	0	4,0	-1,5	1,0	4,0
P32	33	0	4,0	-1,3	1,0	4,0
P33	33	0	4,0	-2,1	2,0	4,0
P34	33	0	4,0	-0,8	2,0	4,0
P35	33	0	4,0	-1,3	2,0	4,0
P36	33	0	4,0	-2,2	1,0	4,0

Fuente: elaboración propia.

Tabla 9. Estadísticos descriptivos de la gestión del conocimiento: aplicación

	N		Mediana	Asimetría	Mínimo	Máximo
	Válido	Perdidos				
P37	33	0	4,0	-1,4	2,0	4,0
P38	33	0	4,0	-1,0	2,0	4,0
P39	33	0	3,0	-1,3	1,0	4,0
P40	33	0	4,0	-1,2	1,0	4,0
P41	33	0	4,0	-1,4	1,0	4,0
P42	33	0	4,0	-1,6	2,0	4,0
P43	33	0	4,0	-0,8	2,0	4,0

Fuente: elaboración propia.

La mediana de una amplia cantidad de reactivos del instrumento aplicado permite visualizar que los hoteles afiliados a Cotelco en las provincias de Soto y Guanentá, están muy de acuerdo en las declaraciones expresadas en las diversas dimensiones. Particularmente en la categoría denotada como *adquisición*, se observa que en los reactivos hay una tendencia a la calificación 3, solo los ítems vinculados a la capacitación, documentación de errores y relevancia de la consultoría alcanzaron puntuaciones más altas, lo cual se puede relacionar con lo afirmado por Albano (2016) sobre la necesidad continua de solucionar de manera práctica las problemáticas empresariales.

Por su parte, en la categoría titulada almacenamiento solo se observa un puntaje de 3, específicamente en el ítem correspondiente a la existencia de la intranet organizacional, por consiguiente se infiere que es un recurso en auge en las unidades empresariales (Upadhyaya y Pillai, 2016), así mismo, en la categoría especificada como transferencia se precisa que los ítems vinculados a los boletines internos y la existencia de equipos interdisciplinarios tienen una mediana de 3, por lo tanto, se reconoce la necesidad de metodologías de trabajo en equipo e integración en múltiples disciplinas, las cuales apalanquen el desarrollo sostenible del sector (Carvajal Escobar, 2010). Finalmente, en la categoría vinculada a la aplicación se observa que el aspecto vinculado a reportes sobre el mercado, tecnologías, nuevos productos y servicios tiene una puntuación de 3, por consiguiente, se identifica que los procesos en mención se aplican parcialmente, afectando variables internas del diseño organizativo (Zapata

Rotundo, Mirabal y Canet, 2015). De igual manera, se reconoce que la asimetría de la totalidad de los reactivos es negativa, lo que implica que la mayoría de las puntuaciones en las preguntas son altas y se concentran a la derecha de la distribución.

En complemento con el análisis realizado las tablas 10, 11, 12 y 13 comprenden un comparativo de las provincias de Soto y Guanentá en el marco de la estadística descriptiva.

Tabla 10. Estadísticos descriptivos de la gestión del conocimiento: adquisición por provincias

	Provincia	N	Mediana	Asimetría	Mínimo	Máximo
P1	Soto	20	3,5	-1,2	1,0	4,0
	Guanentá	13	3,0	-0,4	1,0	4,0
P2	Soto	20	3,0	0,1	2,0	4,0
	Guanentá	13	3,0	-1,2	1,0	4,0
P3	Soto	20	3,0	0,4	3,0	4,0
	Guanentá	13	3,0	-1,5	1,0	4,0
P4	Soto	20	4,0	-1,5	2,0	4,0
	Guanentá	13	4,0	-0,9	3,0	4,0
P5	Soto	20	3,5	-0,7	2,0	4,0
	Guanentá	13	3,0	0,2	3,0	4,0
P6	Soto	20	3,0	-0,2	2,0	4,0
	Guanentá	13	4,0	-0,5	3,0	4,0
P7	Soto	20	3,0	-0,9	1,0	4,0
	Guanentá	13	3,0	-1,2	1,0	4,0
P8	Soto	20	4,0	-1,1	1,0	4,0
	Guanentá	13	3,0	0,1	2,0	4,0
P9	Soto	20	4,0	-0,2	3,0	4,0
	Guanentá	13	3,0	-0,5	1,0	4,0
P10	Soto	20	4,0	-1,8	2,0	4,0
	Guanentá	13	3,0	0,2	3,0	4,0

	Provincia	N	Mediana	Asimetría	Mínimo	Máximo
P11	Soto	20	3,5	-0,6	2,0	4,0
	Guanentá	13	4,0	-1,2	2,0	4,0
P12	Soto	20	3,0	-0,6	2,0	4,0
	Guanentá	13	4,0	-0,5	3,0	4,0
P13	Soto	20	3,5	-1,1	2,0	4,0
	Guanentá	13	3,0	-0,4	2,0	4,0

Fuente: elaboración propia.

Tabla 11. Estadísticos descriptivos de la gestión del conocimiento: almacenamiento por provincias

	Provincia	N	Mediana	Asimetría	Mínimo	Máximo
P14	Soto	20	4,0	-4,5	3,0	4,0
	Guanentá	13	4,0	-0,9	3,0	4,0
P15	Soto	20	4,0	-0,9	3,0	4,0
	Guanentá	13	4,0	-2,2	3,0	4,0
P16	Soto	20	4,0	-2,9	3,0	4,0
	Guanentá	13	4,0	-0,5	3,0	4,0
P17	Soto	20	4,0	-0,8	2,0	4,0
	Guanentá	13	3,0	-0,6	2,0	4,0
P18	Soto	20	4,0	-1,3	3,0	4,0
	Guanentá	13	4,0	-1,5	3,0	4,0
P19	Soto	20	4,0	-2,1	3,0	4,0
	Guanentá	13	4,0	-0,2	3,0	4,0
P20	Soto	20	3,5	-0,7	2,0	4,0
	Guanentá	13	4,0	-1,5	3,0	4,0
P21	Soto	20	4,0	-0,4	3,0	4,0
	Guanentá	13	4,0	-1,5	3,0	4,0

	Provincia	N	Mediana	Asimetría	Mínimo	Máximo
P22	Soto	20	4,0	-0,9	3,0	4,0
	Guanentá	13	4,0	-1,6	2,0	4,0
P23	Soto	20	4,0	-0,8	2,0	4,0
	Guanentá	13	4,0	-0,9	3,0	4,0
P24	Soto	20	4,0	-1,5	2,0	4,0
	Guanentá	13	4,0	-0,9	2,0	4,0
P25	Soto	20	3,0	0,4	3,0	4,0
	Guanentá	13	3,0	-0,2	2,0	4,0
P26	Soto	20	4,0	-0,4	3,0	4,0
	Guanentá	13	4,0	-1,5	3,0	4,0
P27	Soto	20	4,0	-1,2	2,0	4,0
	Guanentá	13	4,0	-2,1	2,0	4,0

Fuente: elaboración propia.

Tabla 12. Estadísticos descriptivos de la gestión del conocimiento: transferencia por provincias

	Provincia	Mediana	Asimetría	Mínimo	Máximo
P28	Soto	3,5	-0,7	2,0	4,0
	Guanentá	3,0	-0,1	2,0	4,0
P29	Soto	3,0	-0,4	2,0	4,0
	Guanentá	4,0	-1,3	1,0	4,0
P30	Soto	3,5	-0,7	2,0	4,0
	Guanentá	4,0	-1,3	1,0	4,0
P31	Soto	4,0	-2,4	1,0	4,0
	Guanentá	3,0	-0,1	2,0	4,0
P32	Soto	4,0	-0,4	3,0	4,0
	Guanentá	3,0	-0,7	1,0	4,0

	Provincia	Mediana	Asimetría	Mínimo	Máximo
P33	Soto	4,0	-1,8	2,0	4,0
	Guanentá	4,0	-2,2	3,0	4,0
P34	Soto	4,0	-1,0	2,0	4,0
	Guanentá	3,0	-0,6	2,0	4,0
P35	Soto	4,0	-1,1	2,0	4,0
	Guanentá	4,0	-1,5	3,0	4,0
P36	Soto	4,0	-0,7	3,0	4,0
	Guanentá	4,0	-2,3	1,0	4,0

Fuente: elaboración propia.

Tabla 13. Estadísticos descriptivos de la gestión del conocimiento: aplicación por provincias

	Provincia	N	Mediana	Asimetría	Mínimo	Máximo
P37	Soto	20	4,0	-1,2	2,0	4,0
	Guanentá	13	4,0	-2,1	2,0	4,0
P38	Soto	20	4,0	-1,0	2,0	4,0
	Guanentá	13	4,0	-1,2	2,0	4,0
P39	Soto	20	3,0	-1,3	1,0	4,0
	Guanentá	13	3,0	0,9	3,0	4,0
P40	Soto	20	4,0	1,5	1,0	4,0
	Guanentá	13	3,0	-0,4	2,0	4,0
P41	Soto	20	4,0	-2,2	1,0	4,0
	Guanentá	13	3,0	-0,4	2,0	4,0
P42	Soto	20	4,0	-0,9	3,0	4,0
	Guanentá	13	4,0	-1,8	2,0	4,0

	Provincia	N	Mediana	Asimetría	Mínimo	Máximo
P43	Soto	20	3,0	-0,5	2,0	4,0
	Guanentá	13	4,0	-0,9	3,0	4,0

Fuente: elaboración propia.

Los resultados presentados permiten evidenciar una diferencia entre las medianas de los reactivos referidos a la elaboración de reportes e informes sobre procesos y mejores prácticas establecidas, la empresa pone a disposición de los empleados bases de datos y archivos en papel con información relevante para el trabajo, la obtención de patentes, licencias, derechos de autor y marcas es una práctica establecida en la empresa, la relevancia de garantizar la permanencia de personal reconocido por los conocimientos sobre el negocio, los esquemas de reconocimiento y recompensa para el personal creativo e innovador, la participación en cursos impartidos por instancias gubernamentales, la relevancia de realizar estudios para conocer el entorno y el mercado, nuevas tecnologías, productos y servicios, la difusión de literatura profesional, el diálogo creativo y el intercambio de ideas en todos los niveles, la organización de charlas, conferencias o cursos de capacitación para la difusión del conocimiento, la documentación de experiencias y lecciones aprendidas, la contratación de consultores u otro tipo de asesoramiento, la experimentación con métodos y procedimientos de otros competidores, la elaboración de boletines internos para compartir información, la existencia de grupos interdisciplinarios con el fin de compartir conocimiento, el uso de tecnologías de la información y de la comunicación (TIC) para la difusión de experiencias, el entrenamiento informal de los empleados, el fomento al uso de lecciones aprendidas y mejores prácticas para mejorar el desarrollo del trabajo y el rol de los expertos organizacionales frente a los empleados con menos experiencia, las cuales deberán ser objeto de revisión a profundidad bajo elementos de la estadística inferencial.

En segundo lugar, y con el propósito de generar escenarios comparativos entre las provincias, se aplicó la prueba U de Mann-Whitney, cuyos resultados se presentan en la tabla 14, y permiten reconocer que las dos provincias presentan diferencias significativas en el 10 % de los reactivos, teniendo en cuenta que el p-valor es inferior al nivel de significancia (5 %). Los ítems en mención son los referentes a la documentación de los procedimientos, la difusión de la literatura profesional, la organización de charlas, conferencias o cursos de capacitación para la difusión del conocimiento y el entrenamiento informal, así mismo, de manera análoga se

realizó la prueba de Kruskal-Wallis por municipios, evidenciando diferencias en la totalidad de los constructos (tabla 15).

Tabla 14. Prueba U de Mann-Whitney por provincias

Dimensión	Preguntas	U de Mann-Wihtney	Gl	Sig. Asintótica
Adquisición	P1	157	1	0,287
	P2	115	1	0,525
	P3	148	1	0,438
	P4	129	1	0,963
	P5	124,5	1	0,822
	P6	79	1	0,039
	P7	122,5	1	0,765
	P8	171,5	1	0,102
	P9	179,5	1	0,045
	P10	164	1	0,136
	P11	117,5	1	0,601
	P12	101	1	0,233
	P13	139	1	0,720
Almacenamiento	P14	163,5	1	0,047
	P15	111	1	0,346
	P16	167	1	0,054
	P17	142,5	1	0,604
	P18	127,5	1	0,901
	P19	170,5	1	0,053
	P20	302	1	0,104
	P21	108	1	0,434
	P22	134	1	0,854
	P23	109,5	1	0,377
	P24	148	1	0,435

Dimensión	Preguntas	U de Mann-Wihtney	Gl	Sig. Asintótica
Transferencia	P25	154	1	0,311
	P26	108	1	0,321
	P27	113,5	1	0,452
	P28	161	1	0,214
	P29	116	1	0,573
	P30	126	1	0,870
	P31	179	1	0,041
	P32	164	1	0,162
	P33	115,5	1	0,453
	P34	148,5	1	0,439
	P35	105	1	0,265
	P36	128	1	0,929
	P37	113,5	1	0,452
Aplicación	P38	124,5	1	0,816
	P39	135	1	0,837
	P40	152	1	0,372
	P41	166,5	1	0,130
	P42	127	1	0,887
	P43	94,5	1	0,138

Fuente: elaboración propia.

Tabla 15. Prueba Kruskal-Wallis por municipios

Dimensión	Pregunta	H de Kruskal-Wallis	Gl	Sig. Asintótica
Adquisición	P1	8,836	9	0,453
	P2	7,827	9	0,552
	P3	9,427	9	0,399

Dimensión	Pregunta	H de Kruskal-Wallis	Gl	Sig. Asintótica
	P4	6,170	9	0,723
	P5	6,473	9	0,692
	P6	8,525	9	0,482
	P7	8,090	9	0,525
	P8	11,441	9	0,247
	P9	13,839	9	0,128
	P10	11,543	9	0,240
	P11	6,089	9	0,731
	P12	8,164	9	0,518
	P13	6,141	9	0,726
Almacenamiento	P14	14,041	9	0,121
	P15	6,307	9	0,709
	P16	9,689	9	0,376
	P17	8,579	9	0,477
	P18	11,697	9	0,231
	P19	11,804	9	0,225
	P20	10,552	9	0,308
	P21	7,338	9	0,602
	P22	7,186	9	0,618
	P23	8,506	9	0,484
	P24	9,961	9	0,354
	P25	11,382	9	0,250
	P26	8,156	9	0,519
	P27	6,074	9	0,733
Transferencia	P28	10,559	9	0,307
	P29	12,717	9	0,176
	P30	10,436	9	0,316
	P31	15,598	9	0,076

Dimensión	Pregunta	H de Kruskal-Wallis	Gl	Sig. Asintótica
Aplicación	P32	9,793	9	0,367
	P33	5,706	9	0,769
	P34	8,252	9	0,509
	P35	7,926	9	0,542
	P36	10,655	9	0,300
	P37	6,074	9	0,733
	P38	9,161	9	0,423
	P39	3,899	9	0,918
	P40	5,248	9	0,812
	P41	8,111	9	0,523
	P42	8,691	9	0,466
	P43	7,290	9	0,607

Fuente: elaboración propia.

La investigación estableció que el objeto de estudio en la población analizada tiene amplias fortalezas en múltiples aspectos evaluados, lo cual es positivo y valida lo propuesto por Arroyo Prado (2014) en torno a la importancia del crecimiento intelectual de los trabajadores del sector hotelero, así mismo, lo establecido por Mendoza y Lengerke (2018) referente al reconocimiento de la relevancia de los colaboradores en la actividad económica descrita, específicamente en temáticas vinculadas a la formación, ya sea de índole formal o informal, y la inversión creciente en procesos tecnológicos, con el fin de fortalecer el desarrollo eficaz y eficiente de los procesos empresariales (Valencia y Gallegos, 2014).

Por otra parte, se constata que el turismo ha sido una de las actividades con mayor crecimiento en el mundo, teniendo en cuenta que no existen fronteras frente a las nuevas preferencias de los viajeros (Carvajal Prieto, 2014), puesto que se visualiza que en los diversos municipios de las provincias de Soto y Guanentá realizan prácticas vinculadas a la gestión del conocimiento, con el fin de impulsar positivamente la calidad del servicio, en otros términos, propendiendo la competitividad empresarial y regional, sin importar la amplitud geográfica del territorio o lugar del mismo en el departamento de Santander, haciendo posible plantear la siguiente

afirmación “el desarrollo turístico se enmarca en la alineación y sinergia estratégica entre los diferentes *stakeholders*, no es posible un avance competitivo bajo la consecución de riquezas individuales y no colectivas”.

En conclusión, se visualiza que los procesos de la gestión del conocimiento de los establecimientos hoteleros en las provincias de Soto y Guanentá se encuentran en un nivel medio-alto, tal afirmación se valida por la mediana de los diversos reactivos del instrumento utilizado, así mismo, se infiere una alta influencia de Cotelco en los resultados presentados, esto es un elemento a favor de los gremios, específicamente en el crecimiento y la buena imagen del sector, el interés y la modernización sectorial, la investigación científica, entre otros (Junguito Bonnet, 2019), por consiguiente, se plantea la posibilidad de realizar futuros trabajos investigativos enmarcados en validar objetivamente tal inferencia, por medio de la elaboración de estudios comparativos en la temática mencionada.

3.4 Conclusiones

La gestión del conocimiento es una técnica con un gran potencial de aplicación en las organizaciones en el siglo XXI, puesto que permite adaptarse con un alto grado de facilidad al entorno cambiante y complejo, contemplando diversos elementos vinculados en gran medida al cliente, el cual es el foco de operación o razón de ser de las unidades empresariales. Particularmente, en el sector hotelero, se denota que debe existir una perspectiva a gran escala, teniendo en cuenta que el huésped puede ser nacional o internacional, cabe aclarar que este lineamiento no solo se enmarca para aquellos con presencia en las ciudades principales del departamento o país, sino en la totalidad de las naciones, debido al concepto de *viajero del mundo*.

Los procesos de la gestión del conocimiento denotados como adquisición, almacenamiento, transferencia y aplicación en los establecimientos hoteleros de las provincias de Soto y Guanentá presentan una aplicación superior al 75 % o en el cuarto cuartil en la práctica, teniendo en cuenta aspectos positivos referentes al capital intelectual, la definición de procedimientos y la existencia de repositorios de información, no obstante, el proceso debe contemplar lineamientos vinculados a la mejora continua en el marco de las TIC, puesto que posibilitará el acceso inmediato a los empleados de las diversas áreas funcionales, generando mejoras radicales en la toma de decisiones y visionando la competitividad organizacional.

Los establecimientos hoteleros de las provincias de Soto y Guanentá presentan en alto grado diferencias significativas en los procesos de la

gestión del conocimiento, teniendo en cuenta las características particulares del microentorno y macroentorno, no obstante, se identifica que la técnica en mención se hace evidente en la gestión empresarial de los establecimientos hoteleros objeto de estudio los cuales, se resalta, son los afiliados a la Asociación Hotelera y Turística de Colombia (Cotelco), lo que permite inferir que la agremiación empresarial es un habilitador clave, no obstante, tal inferencia deberá ser probada en ejercicios posteriores con un nivel comparativo entre poblaciones con tal elemento de inclusión y exclusión en torno a la investigación en el marco de aceptar la hipótesis formulada o brindar una generalidad en las diversas unidades empresariales.

..... Referencias

Al-Tit, A. A. (2015). The Mediating Role of Knowledge Management and the Moderating Part of Organizational Culture between HRM Practices and Organizational Performance. *International Business Research*, 9(1), 43. <https://doi.org/10.5539/ibr.v9n1p43>

Albano, S. (2016). Consultores, empresarios, herramientas de gestión y vinculación con responsabilidad social (Rosario). *Ciencia, Docencia y Tecnología*, 27(53), 162–204.

Arroyo Prado, J. (2014). El desarrollo de las ventajas competitivas de Porter y los Ipas verdes en el comercio exterior del Perú. *Paideia*, 4(5), 13–27.

Carvajal Escobar, Y. (2010). Interdisciplinarietà: desafio para la educación superior y la investigación. *Luna Azul*, 31, 156–169. <https://doi.org/10.17151/luaz.2010.31.12>

Carvajal Prieto, L. A. (2014). Análisis de la gestión de competitividad en Colombia como destino turístico. *Revista EAN*, 76, 78–91.

Crnjar, K. y Dlačić, J. (2014). Critical Success Factors For Knowledge Management Implementation In Hotel Enterprises. <https://www.semanticscholar.org/paper/Critical-Success-Factors-For-Knowledge-Management-%C4%8Crnjar-Dlacic/ed8cd9bd079abec0001d6fda06ca9f6d92416297>

García-Fernández, M. (2010). How to measure knowledge management: dimensions and model. *Vine*, 45(1), 1–5.

- González López, J. y Ruiz Hernández, P. (2011). Investigación cualitativa versus cuantitativa: ¿dicotomía metodológica o ideológica? *Index de Enfermería*, 20(3), 189-193. <https://dx.doi.org/10.4321/S1132-12962011000200011>
- Gourova, E. y Dragomirova, M. (2010). Knowledge management strategy for small and medium enterprises. International Conference on Applied Computer Science-Proceedings. https://www.researchgate.net/publication/264093796_Knowledge_Management_Strategy_for_SME
- Hassan, N. y Raziq, A. (2019). Effects of knowledge management practices on innovation in SMES. *Management Science Letters*, 9(7), 997-1008. <https://doi.org/10.5267/j.msl.2019.4.005>
- Junguito Bonnet, R. (2019). El papel de los gremios en la economía colombiana. *Desarrollo y Sociedad*, 82, 71-100.
- Mendoza, J. M. y Lengerke, O. (2018). Posibilidades competitivas para la industria del turismo en Colombia: un estudio exploratorio. *Revista Interamericana de Ambiente y Turismo*, 14(2), 114-121. <https://doi.org/10.4067/s0718-235x2018000200114>
- Mul Encalada, J., Mercado Padilla, L. M. y Ojeda López, R. N. (2013). Propuesta de un instrumento para conocer las actividades de gestión del conocimiento y los factores organizativos que la influyen. <http://congreso.investiga.fca.unam.mx/docs/xviii/docs/2.12.pdf>
- Salem, I. E. (2014). Toward better understanding of knowledge management: Correlation to hotel performance and innovation in five-star chain hotels in Egypt. *Tourism and Hospitality Research*, 14(4), 176-196. <https://doi.org/10.1177/1467358414542265>
- Shamim, S., Cang, S. y Yu, H. (2017). Supervisory orientation, employee goal orientation, and knowledge management among front line hotel employees. *International Journal of Hospitality Management*, 62, 21-32. <https://doi.org/10.1016/j.ijhm.2016.11.013>
- Upadhyaya, P. y Pillai, R. R. (2016). Research knowledge management system in university: Faculty intention and potential barriers. *International Journal of Applied Business and Economic Research*, 14(12), 8459-8472.

- Valencia, J. y Gallegos, E. (2014). Competitividad y comercio internacional. *Inceptum*, IX(16), 49–58.
- Veiga de Cabo, J., Fuente Díez, E. y Zimmermann Verdejo, M. (2008). Modelos de estudios en investigación aplicada: conceptos y criterios para el diseño. *Medicina y Seguridad del Trabajo*, 54(210), 81–88. <https://doi.org/10.4321/s0465-546x2008000100011>
- Vuji , V., rnjar, K., Maškarin, H. (2009). Knowledge and Education of Human Resources in the Croatian Hospitality Industry, 4th International Scientific Conference. “Planning for the future learning from the past: Contemporary Developments in Tourism, Travel & Hospitality”, University of the Aegean, 3rd -5th April 2009, Rhodes Island, Greece.
- Zapata Rotundo, G. J., Mirabal, A. y Canet Giner, M. T. (2015). El entorno de la organización: un estudio de sus tipologías y su vinculación con la percepción directiva y el diseño organizativo. *Ciencia y Sociedad*, 40(4), 785–822. <https://doi.org/10.22206/cys.2015.v40i4.pp785-822>

Capítulo 4. Articulación entre las prácticas de gestión humana y la estrategia empresarial: caso de estudio¹⁰

Marilyn Ortiz Salazar¹¹, Cristina López Suárez¹², Yarmin Lorena Taborda Morales¹³

Resumen

El propósito de esta investigación se centró en identificar las prácticas de gestión humana y su relación con la estrategia empresarial, para reconocer la coherencia entre el propósito establecido por la organización y lo que se ejecuta en el proceso. El proyecto es un estudio de caso que corresponde al enfoque cualitativo y se desarrolló a través de entrevistas y de observación directa, ello permitió comprender que entre la gestión humana y la estrategia empresarial existen lineamientos claros, pero se pueden presentar rupturas en el proceso de aplicabilidad cuando las prácticas se distribuyen entre las diferentes líneas jerárquicas de la empresa o como resultado de la percepción de los miembros de la organización. Esto lleva a concluir que algunas prácticas de gestión humana pierden la esencia de la estrategia de la empresa frente las necesidades emergentes de la gestión humana lo que evidencia poca articulación con los estilos estratégicos.

Palabras clave: recursos humanos, estrategia corporativa, estrategia funcional, estrategia del negocio.

¹⁰ Este capítulo hace parte de los resultados del proyecto *Evaluación de prácticas de gestión humana y su impacto en la eficiencia organizacional* desarrollado entre la Fundación Universitaria CEIPA y la Corporación Universitaria Minuto de Dios, Uniminuto.

¹¹ Administradora Humana de la Fundación Universitaria CEIPA, integrante del semillero Semillas Humanas. Correo: marilyn_ortizsa@virtual.ceipa.edu.co

¹² Estudiante de Administración Humana de la Fundación Universitaria CEIPA, integrante del semillero Semillas Humanas. Correo: yeni_lopezsua@virtual.ceipa.edu.co

¹³ Magíster en Educación. Docente investigadora de la Corporación Universitaria Minuto de Dios -UNIMINUTO y de la Fundación Universitaria CEIPA. Correo: ytabordamor@uniminuto.edu.co

4.1 Introducción

Cuando tus tropas están desanimadas, tu espada embotada, agotadas tus fuerzas y tus suministros son escasos, hasta los tuyos se aprovecharán de tu debilidad para sublevarse (Sun, 2001, p. 3).

La estrategia empresarial es uno de los “elementos que caracterizan la capacidad de dimensionar la reflexión y posterior acción racional de la organización” (Lozada, Vargas, y Arias, 2015. P. 136), es la ruta a seguir, se establece con base en las políticas empresariales y busca ser el método eficiente para la consecución de objetivos, metas y propósitos de la organización, sin embargo, para muchas empresas el tipo de estrategia modifica a su vez los objetivos planteados, de tal manera que esta no es estática, evoluciona y se transforma a lo largo del tiempo para responder a nuevas situaciones del mercado (Thompson, 2003).

La estrategia es quizá la responsable del éxito de una organización, no obstante, para su correcta implementación debe considerar aspectos tangibles e intangibles, internos y externos claves para su desarrollo (la madurez de la organización, el sector económico, la capacidad tecnológica y demás). De acuerdo con ello, Navas y Guerra (2002) en su conceptualización de los tres niveles de la estrategia, reconocen el factor humano como garante de la estrategia en su nivel no solo operativo, es decir, para el cumplimiento de acciones, sino también en la definición de *qué* en el nivel corporativo y el establecimiento de los *cómo* en el nivel competitivo.

De tal manera que la relación entre estrategia y factor humano es simbiótica, ya que la primera requiere de la segunda para ser posible, y la segunda requiere de la primera para garantizar su estadió en la organización, con ello no se plantea una relación mutualista, en la cual solo la estrategia sea posible a costa del esfuerzo del personal, no se suscita aquí la relación de mera existencia, sino una relación de intereses compartidos en las cuales se dispongan de mecanismos para estar bien cumpliendo los objetivos.

En esta perspectiva el factor humano es un elemento estratégico en la organización (Calderón, 2004) y su desarrollo se encuentra sujeto a la capacidad que tenga la empresa para gestionar su inmersión y promover sus capacidades a través de programas, procesos, planes y actividades que se establecen en procesos y áreas organizacionales como: gestión del talento humano, gestión humana, recursos humanos, gestión de personas, entre otros.

Es así como, para profundizar en la relación entre prácticas de gestión humana y la estrategia empresarial, se deben conjugar cuatro elementos: las acciones, los escenarios, los actores y los propósitos, de modo que se distingan las tareas que se ejecutan; las condiciones físicas y ambientales; las capacidades y disposiciones de los colaboradores y, por último, y no menos importante, el conjunto de objetivos a corto, mediano y largo plazo de la organización. Según Mintzberg y Quinn (1993):

Cuando gran parte de las organizaciones bien administradas realizan cambios significativos en su estrategia, los enfoques que emplean a menudo tienen poco que ver con los sistemas analíticos y racionales que tan a menudo aparecen en la literatura sobre planeación. La estrategia completa rara vez está consignada por escrito en algún documento. Los procesos empleados para llegar a la estrategia completa son fragmentarios, evolutivos y, en gran medida, intuitivos (p. 110).

Si bien esta articulación parece clara desde la mirada teórica, muchas empresas presentan un leve antagonismo entre las prácticas de gestión humana y la estrategia empresarial, debido a su falta de experticia, los cambios ambientales, las dinámicas socioeconómicas y las dificultades comunicativas. Por esta razón, el objetivo de este análisis se enfoca en revisar la relación existente, entre la estrategia organizacional y las prácticas de gestión humana, en una empresa del sector educativo, de tal forma que se convierta en un aparejo que facilita la coordinación y concertación de acciones en diferentes modelos empresariales.

4.2 Metodología

La investigación corresponde al enfoque cualitativo, desarrollado a través del estudio de un caso, el cual Yin (1981) define como explicaciones competentes dentro de un contexto de la vida real, y teorizado por Müggenburg y Pérez (2007) como “descripción intensa de una unidad de estudio” (p. 36).

Con el estudio de casos como método, se pretende obtener la mayor cantidad de información (Cortés, 2008) para así poder interpretar una situación que sea susceptible a cambios y concentración de ideas, que permitan entender fenómenos y ser una contribución significativa al conocimiento y a la construcción de teorías.

La unidad de análisis utilizada para este estudio, corresponde a una empresa del sector educativo, los sujetos de estudio fueron los empleados de dicha organización, personas con conocimiento de los planes estratégicos en

los niveles anteriormente mencionados y con capacidad para describir las formas de direccionamiento de la estrategia. Las técnicas para el abordaje de la información se componen de una entrevista semiestructurada, planteada a tres personas de la organización y una matriz de observaciones que permitiera recoger las características y composiciones de la empresa.

Las preguntas de la entrevista semiestructurada se diseñaron con base en el modelo de modernización de la gestión organizacional (MMGO), principios de la planeación, sistema de finalidades (misión, visión, objetivos), valores corporativos, los direccionamientos de la estrategia del negocio y los comportamientos de quienes hacen parte de dicha estructura empresarial.

Es importante mencionar que la empresa objeto de estudio está compuesta por cuatro procesos denominados así: estratégicos, administrativos, financieros, académicos. Condición que sitúa la mirada metodológica en un tipo de estructura empresarial, que se diferencia de una empresa comercializadora de otro tipo de servicios, ya que está orientada por principios académicos y no rentables. En consecuencia, con ello, y sin que sea propiamente lo que sucede en todas las empresas educativas (Díaz, 2019), se prioriza la docencia, la extensión y la investigación, en contraposición con los intereses por la competición, las ganancias y el posicionamiento agresivo en el mercado. De tal manera que esta investigación no es un estudio comparativo-cuantitativo, generalizable, es un análisis individual que explica el funcionamiento propio de una organización, tal como lo definen Guba y Lincoln (1994):

Inapplicability of general data to individual cases. This problem is sometimes described as the nomothetic/idiographic disjunction. Generalizations, although perhaps statistically meaningful, have no applicability in the individual case. Qualitative data, it is held, can help to avoid such ambiguities (p. 108).

Dado lo anterior, y sujetos al paradigma naturalista de la investigación, los datos obtenidos en este estudio son corroborados con las fuentes primarias, de tal manera que principios como la confianza, la aplicabilidad, la consistencia y la neutralidad sean aspectos controlados al momento de establecer las conclusiones (Guba y Lincoln, 1989).

4.3 Desarrollo

Como se ha mencionado a lo largo del texto, las prácticas de gestión humana se comprenden como el conjunto de acciones que hacen posible

el cumplimiento de la estrategia organizacional, sin embargo, es necesario comprender ambos términos de manera aislada para identificar dónde y de qué manera se relacionan.

Autores como Calderón y Álvarez (2006), López, Tricás y Toledano (2013) y Báez, Zambrano y Márquez (2018) abordan las prácticas de gestión humana a través de líneas como el diseño de puestos de trabajo, el trabajo en equipo, el reclutamiento, la selección y la contratación, la formación y capacitación del personal, los planes para el crecimiento y promoción del personal, la valoración del rendimiento y el desempeño laboral y la gestión retributiva. Por su parte, Chiavento (2007) define macroactividades como reclutamiento, selección y sucesión, administración del desempeño, recompensas y reconocimiento, comunicación, capacitación y desarrollo de carrera, políticas y procedimientos de recursos humanos, y desarrollo de liderazgo.

Si bien es cierto que las prácticas mencionadas no difieren una de la otra (por lo menos en función dentro de las dinámicas de cualquier empresa), en este proyecto se abordarán inicialmente los objetivos de la gestión humana, para luego simplificar con algunas acciones típicas descritas por los diversos autores y, posteriormente, establecer aquellas prácticas de enlace que son atípicas y se convierten en acciones estratégicas que impulsan al desarrollo global que se espera dentro de la empresa estudiada.

La información de la columna cuatro de la siguiente tabla corresponde a la información entregada por las fuentes primarias de información, y en su totalidad da cuenta de las relaciones que se tejen entre propósitos y actuaciones.

Tabla 16. Conexos de gestión humana

Objetivos de gestión humana (Cejas y Chirinos, 2014).	Macroprocesos (García, 2009).	Prácticas de gestión humana (García, 2009).	Prácticas en empresa.
Crear, mantener y desarrollar un conjunto de personas con habilidades, motivación y satisfacción suficientes para conseguir los objetivos de la organización.	Organización y planificación del área de gestión humana.	Definir la planeación estratégica. Establecer las políticas del área. Consolidar el marco legal. Analizar y diseñar los cargos.	Se elabora un diagnóstico: herramienta para identificar los factores externos e internos que influyen positivamente o que pueden representar un riesgo para la empresa, los cuales se materializan mediante planes operativos anuales.
Crear, mantener y desarrollar condiciones organizacionales que permitan la aplicación, el desarrollo y la satisfacción plena de las personas y el logro de los objetivos individuales.	Incorporación y adaptación de las personas a la organización.	Elaborar la requisición a la organización. Reclutar. Seleccionar. Inducir. Contratar.	Se tiene una línea de contratación articulada con la gerencia administrativa, desde contratación se realiza toda la parte de reclutamiento, selección, inducción y contratación, mientras que la segunda área se encarga de orientar y aprobar todo lo que pase por contratación.

Alcanzar la eficiencia y la eficacia con los recursos humanos disponibles. Al respecto se requiere plantear que alcanzar la eficiencia y la eficacia van de la mano con superar la principal barrera representada por la ejecución de la parte operativa, que en muchos casos consume la capacidad de las personas.	Compensación y bienestar y salud de las personas.	Compensar y estructurar salarios. Incentivar y ofrecer beneficios laborales. Mantener la higiene y seguridad industrial. Contribuir con la calidad de vida.	Mediante la articulación de contratación y la gerencia administrativa, se desarrolla la estructuración de salarios los cuales son escalonados al consejo directivo para su debida aprobación, por medio de la línea de seguridad y salud en el trabajo y su relación con las dos áreas anteriores se trabaja de la mano para el bienestar y salud de sus colaboradores.
Manejar las remuneraciones de los empleados puntualmente y sin errores, cumplir con las normas legales y los procesos que se generan a raíz de estas, reportar y proveer información a sus usuarios, entre otros aspectos, generar una carga laboral que muchas veces absorbe el tiempo y recursos del área.	Desarrollo del personal.	Capacitación y entrenamiento, desarrollo profesional, planes de carrera. Evaluación del desempeño, monitoreo.	Ser maestro es un concepto nuevo que se encuentra en su etapa de aplicación y busca desarrollar las competencias de la comunidad para potenciar a las personas a través de la formación del bien ser y está muy articulado con la filosofía de la empresa ya que se enfoca en su estrategia de formación integral.
	Relaciones con el empleado.	Negociación colectiva y relación con los sindicatos. Cesación o ruptura laboral.	Se desarrolla mediante el área de contratación y profesional de relaciones laborales.

Fuente: elaboración propia.

Una vez establecidas las prácticas de gestión humana ejecutadas por la organización, se avanza en el análisis de la estrategia, de modo que ésta permita encontrar aquellas conexiones entre las dos variables que validan la hipótesis, manifestada de forma constante e implícita en el texto y sustentada a partir de las concepciones teóricas, pero que pese a ello pueden generar algunos tropiezos interesantes susceptibles de extrapolar cuando se aborda la estrategia de la empresa a partir dinámicas operativas o funcionales en el ámbito de la gestión humana.

Tabla 17. Comprensión de la estrategia empresarial por niveles

Variables de la estrategia	Respuestas
Estrategia corporativa	Empresa que gestiona el conocimiento gerencial y formación integral, comprometida con el desarrollo de las personas y las organizaciones.
Estrategia de negocio	Busca desarrollar las competencias de la comunidad para potenciar a las personas a través de la formación del bien ser y está muy articulado con la estrategia corporativa ya que se enfoca en la formación integral. Acompaña a todas sus partes interesadas desde una mirada integral como bienestar y consejería, prevención y promoción, servicios, mutuo cuidado, corresponsabilidad y formación.
Estrategia funcional	Cómo se transmite capacitación, comunicación, trabajo en red.

Fuente: elaboración propia.

De acuerdo con Mintzberg y Quinn (1993), existen diversos tipos de estrategias, cada una de ellas se ajusta a las necesidades de la organización y a las dinámicas que, en coherencia con la cultura, se vayan posibilitando, no obstante, ello no es equivalente a la eficiencia organizacional. A continuación, se especifican la variedad de estrategias para luego comprender la que la empresa, a la luz de estos autores, desarrolla.

Tabla 18. Diversos Tipos de Estrategias: Desde las deliberadas hasta las emergentes

Estrategia	Descripción
Estrategia planeada	Las intenciones precisas son formuladas y articuladas por un liderazgo central y se les da apoyo mediante controles formales para asegurar su implantación sin sorpresas, en un entorno que sea benigno, controlable o predecible (para asegurar que no hay distorsiones en cuanto a las intenciones), estas estrategias son muy deliberadas.
Estrategia empresarial	Las intenciones existen como una visión personal y desarticulada de un solo líder y son adaptables a las nuevas oportunidades, la organización está bajo el control personal del líder y se ubica en un nicho protegido por su entorno, estas estrategias son relativamente deliberadas, aunque también pueden surgir de manera espontánea.
Estrategia ideológica	Las intenciones se dan o aparecen formando la visión colectiva de todos y cada uno de los miembros de la organización, se controlan a través de rígidas normas que todos acatan, por lo general la organización es proactiva frente a su entorno, estas estrategias son, con mucho, deliberadas.
Estrategia sombrilla	Un liderazgo en control parcial de las acciones de la organización, es quien define los objetivos estratégicos o límites dentro de los cuales deberán actuar los demás (por ejemplo, que todos los nuevos productos sean etiquetados a precios altos y se ubiquen en la vanguardia tecnológica, aun cuando en realidad debiera permitirse que esos productos surgieran), como resultado, las estrategias son parcialmente deliberadas (los límites) y parcialmente emergentes (los patrones dentro de ellas). Esta estrategia también puede considerarse deliberadamente emergente debido a que el liderazgo permite a otros, de modo intencional, la flexibilidad para maniobrar y desarrollar patrones dentro de los parámetros establecidos.

Estrategia	Descripción
Proceso de la estrategia	El jefe controla cada uno de los aspectos del proceso estratégico, por ejemplo, quién es o será controlado, de tal manera que tiene la oportunidad de influir en la estrategia, de decir qué estructura se trabajará, etc., dejando el contenido verdadero de la estrategia a otros, aquí las estrategias son de nuevo parcialmente deliberadas (en cuanto al proceso) y en parte emergentes (en cuanto a contenido), y deliberadamente emergentes.
Estrategia desarticulada	Los miembros o subunidades no mantienen una cohesión real con el resto de la organización y generan patrones a partir de sus propias acciones en ausencia de, o en franca contradicción con las intenciones centrales o comunes de la organización en general. Las estrategias pueden ser en este momento deliberadas para aquellos que las hacen.
Estrategia de consejo	A través de ajustes mutuos, varios miembros convergen en patrones que penetran la organización en ausencia de intenciones centrales o comunes, tales estrategias son en gran parte de naturaleza emergente o de surgimiento.
Estrategia impuesta	El entorno externo dicta los patrones de acción mediante imposiciones directas (el caso, por ejemplo, de un propietario externo o de un cliente poderoso), o bien, por otro lado, a través de decisiones o disposiciones organizacionales implícitamente llevadas a cabo (como podría suceder en una gran línea aérea que debe volar <i>jets Jumbo</i> para mantenerse activa), estas estrategias son emergentes en términos organizacionales, aun cuando puedan ser interiorizadas, y por ende, tomarse en forma deliberada.

Fuente: Mintzberg y Quinn (1993).

En su deber velar por el bienestar de los empleados, las empresas plantean estrategias de gestión humana que ayudan a las personas a cumplir con su función administrativa, a desempeñar adecuadamente su rol laboral, y facilitan la consecución de objetivos y metas de la organización (Ramos, 2008). Sin embargo, los planes no siempre parten de las características y necesidades de su personal y pocas veces se realiza un proceso consciente

en el que la relación entre la estrategia y la función laboral sea evidente, y no se convierta en un actuar autónomo que desvirtúe la estrategia empresarial y el conjunto de significados que se desean transmitir.

Gestión humana debe ser considerada como un importante socio estratégico en la generación de valor de la empresa, usando el aporte en conocimientos de los empleados como un elemento fundamental a la hora de ser más competitivo en el mercado, siendo consecuentes con la línea estratégica organizacional y dando cumplimiento a su filosofía. Sin embargo, aún se encuentran desafíos relacionados con las prácticas equivocadas de gestión humana que desvirtúan la estrategia organizacional y que se manifiestan en conflictos que impactan la productividad, la visión colectiva y la pertinencia del producto o servicio en el mercado.

Si la gestión humana o los recursos humanos como sistema abierto, integrado, entrópico y sinérgico debe tener clara la filosofía, políticas e importancia dentro del componente empresarial, el factor humano, como conjunto de personas que integran la empresa deben reconocer los programas y su orientación hacia el desarrollo de la estrategia empresarial, claro está, partiendo de la premisa de que la empresa dentro de esa línea estratégica tiene claro el aporte a la calidad de vida de las personas que la integran.

El sistema de gestión integrada de capital humano es entendido como el conjunto de políticas, objetivos, metas, responsabilidades, normativas, funciones, procedimientos, herramientas y técnicas que permiten la integración interna de los procesos de gestión de capital humano y, externa, con la estrategia de la empresa, a través de competencias laborales, de un desempeño laboral superior y del incremento de la productividad del trabajo (Rodríguez, 2010).

Las empresas que solo orientan sus prácticas al control desarticulado de las tareas, al cumplimiento aislado de indicadores y a la coordinación artificial de objetivos, están dentro de un circuito de desgaste operacional que agota así la capacidad de los recursos que se tienen (Penrose, 1959), es decir, la gestión humana no debe estar por fuera de la estrategia empresarial ya que esta debe ser sistémica orientada hacia el logro de los objetivos, con una planeación de largo alcance, centrándose en la claridad de los aspectos determinantes para el logro de los objetivos (¿qué hacemos? y ¿hacia dónde vamos?), pero también, comunicando con un lenguaje asertivo aquellas formas y ritmos de trabajo (Salanova, Llorens, García, Burriel, Bresó, y Schaufeli, 2005), pues como lo plantea Wheelen y Hunger (2013) la estrategia es “un plan maestro integral que establece la manera en que se lograrán la misión y los objetivos” (p. 21).

4.4 Resultados

En la revisión sistemática documental se encontraron numerosas investigaciones que indagan por la importancia que tiene la gestión humana en el desarrollo empresarial, en la estrategia, en la producción, en la eficacia y demás factores de la organización y en casi todas se llega a conclusiones como: el recurso humano (como conjunto de acciones) es fundamental para el éxito de cualquier tipo de empresa (Ascanio, Trillos y Bautista, 2017), el papel que desempeña la gestión de lo humano en la generación de capital social y en la consecución de resultados es directamente proporcional a su inversión y preocupación de la alta dirección (Calderón, Álvarez y Naranjo, 2011).

Parte de las investigaciones se centran en la importancia de las políticas motivacionales como práctica relevante para la coordinación de acciones y desarrollo de la estrategia empresarial, de hecho, investigadores como Rodríguez (2020) plantean que “la motivación y, por extensión, la satisfacción del individuo en su ámbito laboral influye en que el trabajador colabore con los objetivos de la empresa” (p. 208).

Por otro lado, se ha pensado que la articulación de diferentes prácticas empresariales está determinada por la concatenación de los procesos (misionales, transversales y operativos) en el mapa de procesos (Aboal, Lado, Amigo, Hervada, Gómez y Fernández, 2008) debido a que los procesos, más que el hilo conductor de las actividades, son la alineación interactiva de la estrategia con la táctica y la operatividad con miras a la satisfacción del cliente y con base en las oportunidades del mercado. De tal manera que la forma en que se estructure la organización y se planteen los vínculos, es fundamental para comprender qué procesos son determinantes para el desarrollo de la estrategia.

A partir del principio rector y los valores, se crea un modelo de gestión de conocimiento gerencial transversal que se enfoca en cuatro ejes fundamentales: i) excelencia e innovación académica, ii) gestión de ambientes de aprendizaje, iii) desarrollo y eficiencia institucional, iv) *Business to Business to Costumers* (B2B2C).

La estrategia organizacional está pensada en una estructura sustentable y consciente que marca el norte de la institución a partir de unos hitos propuestos y planeados, pero enfatizando como referente cuatro objetivos estratégicos y de desarrollo:

- Liderazgo y visibilidad global: intensificar la presencia a nivel presencial e internacional para lograr mantener la excelencia y el liderazgo como empresa del conocimiento, universidad de la empresa y empresa virtual del conocimiento, mediante líneas de desarrollo: fidelización de a sus grupos de interés y formación para pymes.
- Servicios de calidad con rentabilidad: prospectar las necesidades de los clientes para generar servicios de calidad que sean rentables, mediante líneas de desarrollo: modelo de gestión consciente para la prestación del servicio con calidad y eficiencia, aproximación geográfica del modelo de servicio a todos los clientes, uso responsable y eficiente de los recursos, consolidación de fuentes no tradicionales de ingreso, incubación de empresas.
- *Engagement*: despertar en los clientes internos y externos la pasión por el propósito superior de la empresa, atracción de talentos de orden superior, desarrollo humano de clientes internos y externos, implementación del modelo de organización consciente, consolidación de una comunidad apasionada con el propósito superior de la empresa.
- Sustentabilidad e innovación: crear valor a través de la sustentabilidad y la innovación, sostenibilidad como eje fundamental de la gestión organizacional, cultura del emprendimiento para enfrentar los desafíos que generen desarrollo sustentable.

Estos cuatro objetivos estratégicos enmarcan la base para la toma de decisiones, la planeación y la estructura, y buscan despertar en la comunidad la pasión por el propósito superior y modelo consciente.

Con relación a la estrategia empresarial, se revisaron el proceso y el mapa de procesos, la caracterización de los procesos, los procedimientos para revisar en qué punto aparecen las prácticas de gestión humana. Se encontró que esta es transversal en la organización, con ello no se plantea que no sea estratégica, sino por el contrario, su apuesta es una gestión humana que esté inmersa en cada uno de los procesos, cabe, por ende, la pregunta sobre su verdadera articulación, que no se sujeta a la capacidad discursiva para definirla, sino a su aporte a la estrategia empresarial.

De la información se deduce que las prácticas de gestión humana se desarrollan como acciones asociadas a las líneas estratégicas organizacionales, no son propiamente una línea que da cuenta de cada una de las partes del proceso humano dentro de la compañía, situación

que obedece a la comprensión global, pero escalonada del factor humano como parte importante del sistema.

Una gestión humana por fuera de lo tradicional, sin área específica, sin líder unitario, sin prácticas centralizadas es quizá la mejor forma de reconocer que es la gente quien hace la gestión, que no se requiere un líder absoluto para desarrollar potencial, para reconocer las habilidades de los colaboradores, para motivar y satisfacer.

La estructura organizacional de la empresa estudiada se fundamenta en una matriz de líneas de trabajo que convergen entre ellas como un proceso sistémico integrado tanto en los procesos administrativos y de servicio, como en los procesos misionales y académicos. De esta manera, gestión humana se convierte en un proceso transversal a toda la institución, liderada por un proyecto denominado *Ser maestro* que hace parte del eje *Desarrollo y eficiencia institucional* y que pese al nombre no solo busca la relación entre y con docentes, sino también de los *stakeholders* más próximos al sistema empresarial.

Las prácticas de gestión humana en la empresa se distribuyen según su clasificación, es decir, las prácticas operativas están a cargo de la gerencia administrativa y realizan los procesos de contratación, nómina, liquidación, capacitación, entre otros; y las prácticas estratégicas de gestión humana están pensadas desde desarrollo integral de la comunidad, debido a que no solo se basa en el bienestar y formación de sus colaboradores, sino también en el bienestar de sus estudiantes y docentes, integrados todos en un concepto llamado *comunidad*.

La empresa se caracteriza por su afán de estar a la vanguardia de las necesidades del mercado, evolucionando a cada instante con el fin de satisfacer el día a día de las personas, un *Beta* constante, sin embargo, en la ruta de la implementación de la línea estratégica, se encuentran dificultades tácticas y operacionales, algunas que se solucionan rápidamente con acciones para la gestión del cambio (sensibilización, capacitación y comunicación), pero que en su gran mayoría son asumidas con ese principio desde el proceso mismo de selección en el cual la persona que se sume a este *barco en movimiento* debe tener características especiales, como la flexibilidad, por ejemplo.

Cabe mencionar que este ejercicio es un primer acercamiento a la articulación y por ello se mencionan algunos aspectos para revisar posteriormente. El primero, que está alineado a la fase funcional de la estrategia, y es la sensibilización para la autogestión como intención del enfoque empresarial. El segundo, la medición en tiempo e impacto de

las actividades realizadas por parte del personal frente a los objetivos estratégicos y, tercero, las disposiciones del personal y el grado de conocimiento que tienen sobre su aporte a la estrategia corporativa.

4.5 Conclusiones

Todo el mundo está de acuerdo en que las personas son nuestro activo más importante. Sin embargo, casi nadie actúa en este sentido (Peters y Waterman, 1984).

Las prácticas o el modelo de gestión humana que se maneja en cada empresa, está relacionado con su estrategia, su cultura organizacional y su productividad y pese a reconocer el factor humano como recurso necesario y estratégico para el desarrollo de la estrategia organizacional, no se tiene clara la forma como se da dicha relación ya que sin un punto de llegada el individuo puede divagar más en su actuar.

La estrategia empresarial puede plantear modelos de gestión humana estratégicos que no se adecuen las dinámicas de la organización en su fase práctica, y ello dificulta el desempeño de los colaboradores y quizá limita otros aportes que se puedan hacer al crecimiento de la compañía, ello en contraposición al planteamiento de Ulrich (1999) para quien recursos humanos debe actuar como un socio estratégico en la alineación de la estrategia, sin dejar de lado actitudes como la articulación, la multiculturalidad y el dinamismo, la colaboración, la eficiencia y la cohesión.

Las gerencias plantean ideas de gestión humana que los diferentes procesos operativos no pueden llevar a cabo, ello se puede presentar por falta de capacitación, evolución, liderazgo consciente, comunicación, deseo de poder, o porque no existe una figura responsable de la coordinación de dichas prácticas.

De acuerdo con la información recabada, las prácticas de gestión humana y la estrategia empresarial sí están articuladas, sin embargo, aquella articulación, en primera instancia obedece, a la comprensión de los líderes de la estrategia y no al resultado de la operatividad empresarial. Por ende, bajo la premisa del *Océano azul* (Kim y Mauborgne, 2005) en la exploración de nuevas formas de competir, la claridad en la estrategia de cada una de las aristas de una organización es garante de la efectividad que esta tenga en el mercado.

..... · Referencias

- Ascanio, J., RAB Trillos, R. y Bautista, D. (2017). Las prácticas innovadoras de la gestión humana: una necesidad estratégica de las microempresas. *Revista Ciencias Estratégicas*, 25(37), 15-24.
- Aboal Viñas, J., Lado Lema, M., Amigo Quintana, M., Hervada Vidal, X., Gómez-Amorín, Á. y Fernández Abreu, C. (2008). Mapa de procesos en organizaciones de salud pública: la experiencia de la Dirección Xeral de Saúde Pública de Galicia. *Gaceta Sanitaria*, 22(3), 275-279.
- Báez Conde, E., Zambrano Vargas, S. y Márquez Moreno, O. (2018). Prácticas de gestión humana. Observación y análisis en las pequeñas empresas manufactureras del corredor industrial de Boyacá. *Encuentros*, 16(02), 157-168.
- Calderón Hernández, G. (2004). Lo estratégico y lo humano en la dirección de las personas. *Pensamiento & Gestión*, (16), 158-176.
- Calderón, G. y Álvarez, C. (2006). Características y sentido de las prácticas de gestión humana en las pequeñas empresas. *Revista Universidad Eafit*, 42(142), 26-45.
- Calderón Hernández, G., Álvarez Giraldo, C. y Naranjo Valencia, J. (2011). Papel de la gestión humana en el cumplimiento de la responsabilidad social empresarial. *Estudios Gerenciales*, 27(118), 163-188. http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0123-59232011000100009&lng=en&tlng=es
- Cejas, M. y Chirinos, N. (2014). *La gestión de recursos humanos. Un enfoque estratégico*. Dirección de Medios y Publicaciones.
- Chiavenato, I. (2007). La administración del recurso humano. <https://cucjonline.com/biblioteca/files/original/aec4d0f8da9f45c14d9687966f292cd2.pdf>
- Cortés, J. (2008). Método de estudio de caso como estrategia de investigación aplicada en organizaciones experiencia en el Grupo de Estudios Empresariales de la Universidad Pontificia Bolivariana. *Revista Internacional de Investigación y Aplicación del Método de Casos*, XX(1), 93-106.

- Díaz, V. (2019). La universidad colombiana al servicio del libre mercado. *Revista Interdisciplinaria de Estudios Sociales*, (19), 75-105.
- García Solarte, M. (2009). Los macroprocesos: un nuevo enfoque en el estudio de la gestión humana. *Pensamiento & Gestión*, (27), 162-200. http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1657-62762009000200006&lng=en&tlng=es
- Guba, E. G. y Lincoln, Y. S. (1994). Competing paradigms in qualitative research. En N. K. Denzin y S. Lincoln (eds.), *Handbook of qualitative research* (pp. 105-117). Sage.
- Guba, E. G. y Lincoln, Y. S. (1989). *Effective evaluation*. Jossey Bass.
- Kim, W. C. y Mauborgne, R. (2005). *La estrategia del Océano azul*. Norma.
- López Suárez, L., Tricás Peckler, J. y Toledano O'Farril, R. (2013). Principales prácticas de recursos humanos de las Pymes industriales exitosas. *Universidad & Empresa*, 23, 19-43.
- Lozada, N., Vargas, L. G. y Arias-Pérez, J. (2015). Perspectivas predominantes de la investigación sobre estrategia empresarial en Colombia. *Perfil de Coyuntura Económica*, (26), 135-148. doi:<http://dx.doi.org.ezproxy.uniminuto.edu/10.17533/udea.pece.n26a05>
- Mintzberg, H. y Quinn, J. B. (1993). *El proceso estratégico. Conceptos, contextos y casos*. Prentice Hall.
- Müggenburg-Rodríguez, M. y Pérez Cabrera, I. (2007). Tipos de estudio en el enfoque de investigación cuantitativa. *Enfermería Universitaria*, 4(1), 35-38.
- Navas López, J. E. y Guerras Martín, L.A. (2002). *La dirección estratégica de la empresa. teoría y aplicaciones*. Civitas.
- Penrose, E. T. (1959). *The Theory of the Growth of the Firm*. John Wiley.
- Peters, T. y Waterman, R. (1984). *En busca de la excelencia*. Norma.
- Ramos, A. (2008). Cómo llegan a la definición de la estrategia las empresas localizadas en el Valle de Aburrá. *Revista EIA*, (9), 9-29. http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1794-12372008000100002&lng=en&tlng=es

Rodríguez Sánchez, J. L. (2020). Acciones necesarias para mejorar la relación causa-efecto entre la inversión en prácticas de gestión de recursos humanos y la motivación en la empresa. *Información Tecnológica*, 31(2), 207–220. <https://doi-org.ezproxy.uniminuto.edu/10.4067/S0718-07642020000200207>

Salanova, M., Llorens, S., García, M., Burriel, R., Bresó, E. y Schaufeli, W. B. (2005). Towards a four dimensional model of burnout: a multigroup factor-analytic study including depersonalization and cynicism. *Educational and Psychological Measurement*, 65, 901-913.

Sun Tzu. (2001). *El arte de la guerra*. Distal Biblioteca Nueva.

Thompson, J. (2003). *Administración estratégica*. McGraw Hill Interamericana.

Ulrich, D. (1999). *Recursos humanos champions*. Granica.

Wheelen, T. y Hunger, D. (2013). *Administración estratégica y política de negocios*. Pearson.

Yin, R. K. (1989). *Investigación sobre estudio de casos. Diseño y métodos*. SAGE.

Capítulo 5. Sobrecostos en la protección (Covid-19) de los trabajadores en medianas empresas del Norte de Antioquia¹⁴

Yarmin Lorena Taborda Morales¹⁵, Astrid Elena Rivera¹⁶,
Marilyn Ortiz Salazar¹⁷, Marcela Molina Restrepo¹⁸

Resumen

Esta ponencia es el resultado del análisis de los costos que enfrentan las empresas manufactureras ubicadas en el Norte de Antioquia, con la reactivación de su proceso productivo para la protección de los empleados frente al Covid-19, específicamente entre el 21 de abril y el 1 de junio de 2020. La investigación responde al enfoque cuantitativo, con diseño no experimental transversal, para la cual se determinó una población de cincuenta empresas medianas de las cuales se usaron aquellas que estaban operando con más de la mitad de los requisitos y habían sido valoradas por la Secretaría de Salud con la Resolución 666 de 2020. El análisis arrojó, como resultado preliminar, que las empresas no estaban financieramente preparadas para asumir los protocolos de bioseguridad, no contaban con un fondo de emergencia y que la redistribución de funciones sumada a la disminución en ventas y comercialización, afectaron la rentabilidad empresarial.

14 El artículo hace parte del proyecto de investigación en Prácticas de Gestión Humana radicado desde la Fundación Universitaria CEIPA, realizado en alianza con la Corporación Universitaria Minuto de Dios-UNIMINUTO Regional Antioquia Chocó. El artículo fue elaborado con apoyo del Semillero de Semillas Humanas del Grupo de investigación Orygen de CEIPA.

15 Magíster en Educación. Docente investigadora de la Corporación Universitaria Minuto de Dios-UNIMINUTO y de la Fundación Universitaria CEIPA. Correo: ytabordamor@uniminuto.edu.co

16 Estudiante de Contaduría Pública y Administración en Seguridad y Salud en el trabajo de la Corporación Universitaria Minuto de Dios, UNIMINUTO, integrante del semillero Salud y Sinergia. Correo: ariveraacev@uniminuto.edu.co

17 Administradora Humana de la Fundación Universitaria CEIPA, integrante del semillero Semillas Humanas. correo: marilyn_ortizsa@virtual.ceipa.edu.co

18 Administradora en Salud Ocupacional de la Corporación Universitaria Minuto de Dios, Uniminuto.

Palabras clave: seguridad y salud en el trabajo, costos, bioseguridad, coronavirus.

5.1 Introducción

El evento pandémico que hoy pone a prueba todos los elementos del sistema social, afecta cada una de las dimensiones del ser humano (personal, familiar, social, formativa, económica) debido al aislamiento obligatorio para proteger la salud individual y las condiciones de vida. Esta situación se reconoció el 12 de enero de 2020 por la Organización Mundial de la Salud y se denominó con el nombre de Covid-19 o enfermedad por coronavirus, causada por el virus SARS-CoV2.

Si bien la infección por SARS-CoV2 había tenido su primer caso el 8 de diciembre de 2019 en la provincia de Hubei en China, y estaban en observación cincuenta y nueve pacientes quienes el 1 de diciembre de 2019 habían presentado un brote de neumonía en Wuhan, como lo expresan López, Cárdenas, Giraldo y Herrera (2020), en Colombia las noticias aún no hablaban de ello.

El 17 de febrero, con más de 1.000 muertos y más de setenta mil contagiados en el Oriente, y con algunas ciudades de la China en cuarentena, se reportó el primer caso de un colombiano infectado, sin embargo, era un foco lejano a las fronteras, este ciudadano estaba en un crucero en Japón.

Para el 26 de febrero con 2.762 muertos en el mundo, se reportó a Brasil como el primer país de Sudamérica con infectados. Esta situación ya generaba alguna reacción entre los empresarios y ciudadanos ya que las medidas que se estaban tomando en diferentes países del mundo eran un fenómeno directo para el desarrollo de la economía, pese a ello, los gobiernos estaban en la encrucijada entre conservar la vida o sostener las finanzas de los países.

La primera muerte en el continente se registró en Argentina el 7 de marzo y en Colombia el Ministerio de Salud y Protección Social reportó el primer caso de Covid-19 el 6 de marzo de 2020 en una ciudadana proveniente de Milán, Italia, y el primer fallecido se reportó el 13 de marzo y se trató de un taxista que transportó a turistas italianos el 4 de marzo de 2020 (López *et al.*, 2020). Todo ello obligó a que el 20 de marzo, mediante el Decreto 457, el presidente Iván Duque de Colombia ordenara el confinamiento preventivo obligatorio para los 48 millones de habitantes. Este primer acto del 25 de marzo al 13 de abril que tenía como propósito minimizar la velocidad de

contagio del Covid-19 y que inició con un simulacro desde el 20 de marzo de 2020, contemplaba los siguientes aspectos:

- Los niños, niñas y jóvenes de instituciones de educación pública y colegios privados del país no tienen clases presenciales y permanecen en sus hogares en aislamiento preventivo, con el apoyo de sus familias.
- La educación superior pública y privada cuenta con autonomía para implementar estrategias flexibles de estudio virtual o a distancia.
- Se mantiene el pago a las madres comunitarias.
- Todos los colombianos y extranjeros que han ingresado al país tienen la obligación del aislamiento preventivo, con un sentido de obligatoriedad.

Paralelo a ello, el Ministerio de Transporte suspendió el desembarque de pasajeros por la línea aérea y decretó el cierre de fronteras. Estos decretos confirmaban que solo estaban permitidas las salidas de personas que hicieran parte del sector de la salud (enfermeros, médicos, farmacéuticos, veterinarios), periodistas y demás miembros de las telecomunicaciones, personal de servicios públicos, algunas redes de domiciliarios, personal necesario para el abastecimiento (alimentos) y miembros del sistema financiero, sin embargo la alternancia de las personas y la imposibilidad de salir del resto de habitantes restringía la operatividad en atención de muchos de estos empleados.

Para el momento, los empresarios apoyaron la apuesta por la dignidad laboral y muchos pusieron al descubierto su interés por reconocer a los trabajadores el salario, pero dicha situación no tardó en derrumbarse para gran parte de las empresas en Colombia, ya que la cuarentena de diecinueve días pasó a convertirse en una larga estancia en la casa y no todas las organizaciones estaban generando estrategias para mitigar el impacto que esto tendría en la rentabilidad. Es aquí cuando algunos empresarios aprovecharon la flexibilización para transformar sus ideas de negocio y empezar a vender sus productos a través de plataformas virtuales, otros establecieron estrategias para minimizar los gastos (reducir personal, pactar con los colaboradores disminuciones salariales, crear fondos para donaciones voluntarias por parte de empleados) y unos cuantos se quedaron a la espera de un futuro sin confinamiento y de vuelta a la normalidad.

Sin embargo, independientemente de su visión empresarial, todos debieron asumir cambios que afectaban en el corto, mediano y largo plazo

la liquidez empresarial. Estos cambios se pueden apreciar a partir de la relación entre costos y beneficios (C/B) y entre costos y rentabilidad (C/V), debido a la suspensión de labores y a la incorporación de nuevas prácticas administrativas que limitaban la capacidad. La emergencia sanitaria, con algunas alteraciones, se ha extendido en el país. Pese a ello, el 27 de abril, con la activación de los protocolos de bioseguridad para la desinfección de personas y lugares, se abrieron dos sectores productivos: manufactura y construcción, ello implicaba:

- Disminuir la cantidad de trabajadores por sección.
- Modificar ingresos y salidas.
- Garantizar la no incorporación de personas con posible contagio.
- Revisar pertinencia del personal en caso de venta al público, importación y exportación de algunas mercancías.
- Tener parte del sistema del desarrollo empresarial cerrado.

De manera paulatina se fueron reactivando algunos sectores de la economía, sin embargo, ello implicaba algunas transformaciones que incidían en las finanzas de la empresa.

Por lo anterior, con este proyecto se buscó reconocer los sobrecostos de la protección de los trabajadores frente al Covid-19, en las medianas empresas del sector manufacturero del Norte de Antioquia, de tal manera que se identificaran aspectos de bioseguridad y manejo de la pandemia, asuntos que no se encontraban asociados a los costos fijos de la empresa y los cuales han generado otras dificultades.

5.2 Metodología

El desarrollo de este proyecto se realizó desde el enfoque cuantitativo no experimental transversal dado que los datos son productos de las mediciones realizadas a las variables observadas del objeto de estudio, y su propósito es explicar y predecir como lo plantea Hernández, Fernández y Baptista (2002). Es un estudio de tipo descriptivo porque aporta una caracterización del fenómeno estudiado (Díaz, Bueno, Mejía y López, 2011). Con una población inicial de cincuenta empresas clasificadas como medianas de acuerdo con la Ley 50 del 10 de junio de 2000 (personal entre 51 y 200 trabajadores).

Activos totales entre 5.001 y 15.000 salarios mínimos mensuales legales vigentes) se inicia la primera revisión, no obstante, entre el tiempo del decreto y la instalación de protocolos aparecieron diferentes limitaciones que obligaron a tomar una muestra intencional, pero sujeta a criterios como: aplicación de la lista de chequeo por parte de la Secretaría de Salud, tener un porcentaje de cumplimiento de las condiciones de bioseguridad del 60 % y estar ubicada en el Norte de Antioquia. Este último criterio obedece a que en dos de los municipios del Norte (Santa Rosa de Osos, San Pedro de los Milagros, San José de la Montaña, Donmatías, Entreríos, Belmira, Carolina del Príncipe, Gómez Plata y Guadalupe) se encuentra gran parte de la industria maquiladora de Antioquia (Donmatías y Entreríos).

Las empresas reconocidas para este ejercicio son aquellas que reactivaron su producción a partir del 27 de abril y la medición se hace entre esta fecha y el 15 de junio de 2020, momento en el que son habilitadas otras organizaciones para la reactivación de su economía y un tiempo oportuno para identificar las inversiones o los costos asumidos por las empresas para garantizar las condiciones de seguridad. Entre los datos más relevantes para relacional se identificaron: número de trabajadores, costo que supuso por ese tiempo la implementación de las condiciones y los elementos faltantes de acuerdo con la lista de chequeo utilizada por la Secretaría de Salud.

Tabla 19. Empresas objeto de análisis

Empresa	Número de trabajadores	Costos en bioseguridad*	Observaciones en la revisión de cumplimiento
1 E	54	\$4.220.000	No cuenta con toallas desechables ni jabón con dispensador automático para evitar el contacto con las manos. No tiene instrucción para lavado de manos
2 E	74	\$5.300.100	Los colaboradores no cuentan con ropa o uniforme para las actividades laborales diferente a la ropa con la que llegan de la casa. No tienen todos los productos de desinfección debidamente rotulados y con su respectiva hoja de seguridad.

Empresa	Número de trabajadores	Costos en bioseguridad*	Observaciones en la revisión de cumplimiento
3 E	56	\$4.550.000	No tienen un encargado para realizar la desinfección del área al menos dos veces durante el turno. No se está tomando la temperatura al personal cuando ingresa y cuando sale de las instalaciones y no se está llevando a cabo el debido registro. No se tienen casilleros por empleado.
4 E	52	\$4.120.000	Sin señalización para el cumplimiento de protocolos de bioseguridad.
5 E	58	\$ 4.250.000	La empresa solo dispone de alcohol y de indicaciones para lavado de manos, los demás requisitos para su operación no los cumple.

Fuente: elaboración propia.

Como parte fundamental de este análisis también se clasificaron los diferentes implementos y elementos de protección personal (EPP) a incorporar, de tal manera que esto permitiera tener claridad sobre los sobrecostos.

Tabla 20. Elementos de EPP

Elemento/ implemento	Costo unitario	Tiempo de uso	Observación considerable
Tapabocas desechable	\$2.000 x 100: \$200.000 \$15.000 (reutilizable)	Una vez en campo de exposición	En caso de usarse el desechable, se le debe garantizar al empleado uno por momento de exposición y eliminar el que se entrega. En caso de usar uno reutilizable, se le deben garantizar cuatro colores.
Guantes	Caja por 100: \$100.000	1 vez por exposición	
Dispensador de palanca	\$120.000 x 1	Continuo	La cantidad está sujeta al número de accesos que habilite la organización y a la infraestructura que tenga.
Tapete de desinfección	\$ 53.000	Continuo	Sujeta al número de accesos que habilite la organización y a la infraestructura que tenga
Maxo para desinfección	\$48.000 X 5 litros	Periódico	
Pistola para temperatura	\$ 150.000 X 1	Continuo	Sujeta al número de accesos que habilite la organización.
Bolsa negra para empacar la ropa/ casilleros	\$ 4.900	Periódico	En caso de no tener casilleros los trabajadores deben recibir una bolsa negra donde dejan las prendas con las que llegaron, de tal manera que sea llevada a su casa y lavada con los debidos cuidados.
Zona de aislamiento	\$1.700.000	Continuo	Lugar establecido para ubicar las personas con sintomatología, este debe tener buena ventilación y un baño cerca y diferente al usado por otros.

Elemento/ implemento	Costo unitario	Tiempo de uso	Observación considerable
Demarcación	\$45.000	Continuo	Entre las demarcaciones de encuentran: Señal de huellas Conserve la distancia Uso obligatorio de tapabocas 1,5 metros entre personas Puntos de desinfección Lavado correcto de manos
Gafas	\$5.000	Continuo	Solo deben ser usadas por personal de atención directa a clientes.
C a n e c a negra para depositar tapabocas y guantes.	\$55.000	Continuo	
Antibacterial	1.000 ml a \$16.900	Periódico	Sujeto al número de trabajadores.

Fuente: elaboración propia.

5.3 Normatividad Colombianas frente Covid-19

La situación de emergencia económica, social y ecológica en todo el territorio nacional es un derecho concedido al presidente de la República quien, con apoyo de los diferentes ministros, puede emitir decretos encaminados exclusivamente a prevenir la crisis y a impedir la extensión de sus efectos (Constitución Política y Ley 137 de 1994), situación que ha generado alrededor de setenta y dos decretos con fuerza de ley.

En la siguiente matriz se contemplan las normas relacionadas con la emergencia económica, social, y ecológica, los protocolos de bioseguridad general establecidos durante marzo de 2020 y junio del mismo año para mitigar los efectos de la pandemia en Colombia.

Tabla 21. Matriz legal

Nombre	Clase de norma, número y fecha	Descripción	Autoridad que la emite
Medidas de protección al empleo con ocasión de la fase de contención del Covid-19 y de la declaración de emergencia sanitaria.	Circular 00021 de 17 de marzo de 2020	Lineamientos para proteger el empleo y la actividad productiva: trabajo en casa, teletrabajo, jornada laboral flexible, vacaciones anuales, anticipadas y colectivas y permisos remunerados, salario sin prestación del servicio.	Ministerio del Trabajo
Emergencia económica, social y ecológica.	Decreto 417 de marzo 18 de 2020	Declaración de estado de emergencia económica, social y ecológica en el territorio nacional.	Presidencia de la República de Colombia
Instrucciones para expedir normas en materia de orden público	Decreto 418 de 18 de marzo 2020	Por el cual se dictan medidas transitorias para expedir normas en materia de orden público.	Ministerio del Interior
Poder preferente respecto a trámites laborales de protección a trabajadores	Resolución 0803 de 19 de marzo de 2020	Se aplica de oficio el ejercicio del poder preferente.	Ministerio del Trabajo
Garantías para la ejecución de la medida de aislamiento preventivo obligatorio	Decreto 457 de 22 de marzo de 2020	Se imparten instrucciones en virtud de la emergencia sanitaria generada por la pandemia del coronavirus, Covid-19 y el mantenimiento del orden público.	Ministerio del Interior

Nombre	Clase de norma, número y fecha	Descripción	Autoridad que la emite
Aislamiento preventivo obligatorio de todas las personas habitantes de la República de Colombia	Decreto 531 de 8 de abril de 2020	Se imparten instrucciones en virtud de la emergencia sanitaria generada por la pandemia y el mantenimiento del orden público.	Ministerio de Interior
Suspensión de contratos de trabajo por fuerza mayor o caso fortuito; contagio por coronavirus	Concepto 08SE20207417001 00000876 de 26 de marzo de 2020	Concepto por el cual resuelve inquietudes sobre la suspensión de contratos de trabajo.	Ministerio del Trabajo
Medidas para promover la conservación del empleo.	Decreto 488 de 27 de marzo de 2020	Medidas de orden laboral, dentro del estado de emergencia económica, social y ecológica.	Ministerio del Trabajo
Prohibición a los empleadores de coaccionar a los trabajadores a tomar licencias no remuneradas.	Circular 27 de 29 de marzo de 2020	Circular para prevenir abusos derivados de la coacción que podrían ejercer algunos empleadores para que sus trabajadores procedan a la firma de licencias no remuneradas.	Ministerio del Trabajo
Medidas para garantizar la prestación de servicios por parte de las autoridades públicas y la protección laboral a contratistas de entidades públicas.	Decreto 491 de 28 de marzo de 2020	Se adoptan medidas de urgencia para garantizar la atención y la prestación de los servicios por parte de las autoridades públicas y los particulares que cumplan funciones públicas.	Ministerio de Justicia y del Derecho

Nombre	Clase de norma, número y fecha	Descripción	Autoridad que la emite
Beneficios para trabajadores dependientes o independientes cesantes que se postulen al subsidio de emergencia.	Resolución 00853 de 30 de marzo de 2020	Se dictan medidas para la operación del artículo 6 del Decreto Ley 488 de 2020, dentro del estado de emergencia económica, social y ecológica.	Ministerio del Trabajo
Se modifica la destinación de recursos de las cotizaciones a las administradoras de riesgos laborales públicas.	Decreto 500 de 31 de marzo de 2020	Se adoptan medidas de orden laboral, relativas a la destinación de los recursos de las cotizaciones a las administradoras de riesgos laborales de carácter público.	Ministerio del trabajo
Modificación al artículo 3 del decreto 531 de abril 9 de 2020	Decreto 536 de 11 de abril de 2020	Se modifica el Decreto 531 del 8 de abril de 2020 para el mantenimiento del orden público.	Ministerio del Interior
Medidas en el ámbito del sistema general de pensiones, para brindar mayor liquidez a los empleados y trabajadores dependientes o independientes.	Decreto legislativo 558 de 15 de abril de 2020	Se implementan medidas para disminuir temporalmente la cotización al Sistema General de Pensiones, proteger a los pensionados bajo la modalidad de retiro programado.	Ministerio de trabajo

Nombre	Clase de norma, número y fecha	Descripción	Autoridad que la emite
Se adicionan recursos al Fondo de Mitigación de Emergencias (FOME), creado mediante el Decreto legislativo 444 de 2020.	Decreto legislativo 552 de 15 de abril de 2020	Se adicionan recursos al Fondo de Mitigación de Emergencias creado por el Decreto 444 de 2020.	Ministerio del Trabajo
Medidas sobre distribución y transferencia de recursos de juegos novedosos.	Decreto legislativo 576 de abril 15 de 2020	Se adoptan medidas en el sector de juegos de suerte y azar, para impedir la extensión de los efectos de la pandemia de Covid-19.	Ministerio de Hacienda y Crédito Público
Aislamiento preventivo obligatorio.	Decreto 593 de 24 de abril de 2020	Se imparten instrucciones para el mantenimiento del orden público.	Ministerio del Interior
Emergencia económica, social y ecológica.	Decreto 637 de 6 de mayo de 2020	Se declara un estado de emergencia económica, social y ecológica en todo el territorio nacional.	Presidencia de la República
Nuevas instrucciones para mitigar la emergencia sanitaria por Covid-19.	Decreto 749 de 28 de mayo de 2020	Se imparten instrucciones para el mantenimiento del orden público.	Ministerio del Interior

Si bien los parámetros normativos aquí expuestos responden al estado de emergencia, estas situaciones no desconocen el cuidado integral de los empleados comprendidos en el Decreto único reglamentario para el sector trabajo 1072 de 2015, pero sí amplían las condiciones para el cumplimiento de estándares dados en la Resolución 0312 de 2019.

Dichas medidas pueden precisarse en los siguientes apartados extraídos de la Resolución 385 de 12 de marzo de 2020:

Ordenar a los establecimientos comerciales y mercados que implementen las medidas higiénicas en los espacios o superficies de contagio y las medidas de salubridad que faciliten el acceso de la población a sus servicios higiénicos, así como la de sus trabajadores.

(...)

Ordenar a los jefes, representantes legales, administradores o quienes hagan sus veces a adoptar, en los centros laborales públicos o privados, las medidas de prevención y control sanitario para evitar la propagación del Covid-19, deberá impulsarse al máximo la prestación del servicio a través del teletrabajo (Ministerio de Salud y Protección Social, 2020).

Acciones que no son controladas por el Gobierno nacional, sino que se convierten en una exigencia de los entes internacionales, en este caso la OMS quien nombró a un experto para adelantar investigaciones que ayuden a resolver incógnitas sobre todo lo relacionado con la pandemia en el país. Por otro lado, la OIT busca mecanismos para sostener la economía mundial, tal como fue expuesto en el *Observatorio de la OIT: La Covid-19 y el mundo del trabajo* a través de: estimular la economía y el empleo, apoyar a las empresas, los empleos y los ingresos, proteger a los trabajadores en el lugar de trabajo y buscar soluciones mediante el diálogo social.

El principal gasto discrecional en la mayoría de las economías avanzadas se destinó a la ampliación de los planes de protección social de trabajadores y hogares vulnerables (en particular prestaciones por desempleo o enfermedad y asistencia social). También se aplicaron en un plazo muy breve a gran escala medidas de política monetaria de tipo convencional o no convencional con objeto de evitar una crisis de liquidez (OIT, 2020, p.16).

En consecuencia, el Decreto 531 de 8 abril de 2020 presenta unas excepciones que permiten la circulación de personas en treinta y cinco casos y para el desarrollo de actividades específicas, tendientes a respetar el derecho a la vida, a la salud en conexidad con la vida y la supervivencia, y en el parágrafo 6 se concede el paso a los programas o protocolos de

bioseguridad que sean establecidos por el Ministerio de Salud y Protección Social para el control de la pandemia del coronavirus Covid-19.

Es claro que la protección de los empleados en los lugares de trabajo es una actividad que implica un costo para la organización, que no es adicional ya que como se ha expresado según el Decreto 1072 de 2015 “el empleador debe definir y asignar el talento humano, los recursos financieros, técnicos y tecnológicos, requeridos para la implementación, mantenimiento y continuidad del Sistema de Gestión de SST”. De tal manera que los protocolos de bioseguridad, su implementación y seguimiento son parte integral del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo y lo escrito en el párrafo anterior indica que las empresas deben tener un presupuesto para el cumplimiento de este objetivo.

La bioseguridad como práctica no es nueva, sin embargo, en las condiciones actuales, esta se convierte en un factor determinante. Ella comprende un “conjunto de medidas para prevenir, minimizar o eliminar riesgos provenientes de las actividades de investigación, producción, enseñanza, desarrollo tecnológico y prestación de servicios, que pueden comprometer la salud del hombre, de los animales, del medio ambiente o la calidad de los trabajos desarrollados” (Lopes y Cavalcanti, 2013, p. 341). Para dar cumplimiento a ello se adopta un protocolo de bioseguridad expresado en la Resolución 666 de 24 de abril de 2020, el cual exige a las empresas además de otros requisitos, lo que se presenta a continuación.

Tabla 22. Resolución 666 de 2020

Lavado de manos
Disponer de agua, jabón y toallas de un solo uso, para realizar la higiene de manos.
Disponer suministros de alcohol glicerinado mínimo al 60 % máximo 95 %.
Instalar dispensadores de alcohol glicerinado en lugares de acceso fácil y frecuente para el uso de trabajadores y usuarios de la actividad.
Instalar en áreas comunes y zonas de trabajo puntos de lavado de manos de acuerdo con las recomendaciones del Ministerio de Salud y Protección Social.
Todos los trabajadores, tanto en trabajo remoto, como en centros de operación o en actividades externas, deberán realizar lavado de manos, mínimo cada tres horas, el contacto con el jabón debe durar de 20 a 30 segundos.

Todos los trabajadores deberán realizar el protocolo de lavado de manos, después de entrar en contacto con superficies que hayan podido ser contaminadas por otra persona (manijas, pasamanos, cerraduras, transporte), después de ir al baño, manipular dinero, y antes y después de comer.

Los responsables de los sistemas de seguridad y salud en el trabajo, deben establecer mecanismos de seguimiento, monitoreo y autocontrol de esta actividad en todos los sitios de trabajo.

Intensificar las acciones de comunicación y educación de todas las medidas que evitan el contagio, para su correcta ejecución.

El lavado de manos con agua y jabón debe realizarse cuando las manos están visiblemente sucias, antes y después de ir al baño, antes y después de comer, después de estornudar o toser, antes y después de usar tapabocas o antes de tocarse la cara.

La higiene de manos con alcohol glicerinado se debe realizar siempre y cuando las manos estén visiblemente limpias.

El alcohol glicerinado a utilizar, debe tener una concentración de entre 60 % y el 95 %.

Se deben instalar recordatorios de la técnica del lavado de manos en las zonas en las cuales se realiza esta actividad.

Distanciamiento físico

Para mantener el distanciamiento físico, es decir mantener un espacio entre las personas fuera de su casa, se requiere: que los trabajadores deban permanecer al menos a dos metros de distancia de otras personas y entre los puestos de trabajo evitando contacto directo.

No se deben permitir reuniones en las que no se pueda garantizar la distancia mínima de dos metros entre cada persona.

Se debe aprovechar las ayudas tecnológicas para evitar las aglomeraciones y se debe evitar el intercambio físico de documentos de trabajo.

Se deben hacer recomendaciones permanentes para mantener el distanciamiento físico tanto en el ambiente de trabajo, como en todos los lugares en donde se pueda tener encuentro con otras personas.

Elementos de protección personal (EPP) para prevención del Covid-19

Los responsables del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo de la empresa deben definir los EPP indicados para la protección personal de acuerdo con la labor y para la prevención del Covid-19 desde el punto de vista de la higiene industrial aplicables a los procesos de la empresa a partir de valoraciones cuantitativas y de mediciones de higiene.

El empleador debe entregar los EPP y garantizar su disponibilidad y recambio.

Se deben informar las recomendaciones de uso eficiente de EPP. El uso de guantes se recomienda si se van a realizar actividades de aseo o si se van a manipular elementos como residuos, para las demás actividades se recomienda el lavado de manos con agua, jabón y toallas desechables.

Los EPP no desechables deberán ser lavados y desinfectados antes de ser almacenados en un área limpia y seca. Se debe recordar que son de uso personal.

Se deben instalar recipientes adecuados para el destino final de los elementos de protección personal utilizados.

Ningún trabajador debe usar la dotación o EPP empleados en la actividad laboral por fuera de sus actividades laborales.

Los trabajadores deben abstenerse de compartir los EPP.

Limpieza y desinfección

Desarrollar e implementar un protocolo de limpieza y desinfección permanente y mantenimiento de lugares de trabajo, que defina el procedimiento, la frecuencia, los insumos, el personal responsable, elementos de protección empleados, entre otros factores.

Incrementar la frecuencia de limpieza y desinfección del área destinada para esta labor, pisos, paredes, puertas, ventanas, divisiones, muebles, sillas, y todos aquellos elementos con los cuales las personas tienen contacto constante y directo.

Establecer un procedimiento de limpieza y desinfección diario previo a la apertura y posterior al cierre del establecimiento, incluyendo sus zonas comunes y mobiliario con productos de desinfección de uso doméstico o industrial. Así mismo, garantizar jornadas de limpieza y desinfección periódicas durante el día.

Realizar control de roedores e insectos para evitar la contaminación, teniendo en cuenta las recomendaciones sanitarias del Ministerio de Salud y Protección Social y el programa de manejo integrado de plagas que establezca medidas preventivas y de control.

Elaboración de fichas técnicas e instructivos (idealmente digitales) sobre los procesos de limpieza y desinfección.

Establecer protocolos de desinfección previos al uso de cualquier elemento o herramienta de trabajo.

Garantizar que el proceso de limpieza y desinfección se realice de manera segura y con los elementos necesarios dependiendo de las áreas o de las zonas de desplazamiento y trabajo.

Disponer de paños y uso de desinfectante que permita limpiar o desinfectar asear las áreas de contacto (ejemplo, el panel de control) de los equipos o elementos de uso general (ejemplo, botones de ascensor, manijas, etc.) entre cada persona que lo utiliza, o designar a una persona que se encargue de efectuar su manipulación.

Las áreas como pisos, baños, cocinas se deben lavar con un detergente común, para luego desinfectar con productos entre los que se recomienda el hipoclorito de uso doméstico y dejarlo en contacto con las superficies de cinco a diez minutos y después retirar con un paño húmedo y limpio, o también se puede utilizar dicloroisocianurato de sodio diluyéndose de acuerdo con lo recomendado por el fabricante.

Así mismo, revisar las recomendaciones de cada fabricante para realizar el adecuado proceso de limpieza. El listado de desinfectantes puede ser consultado en el siguiente enlace: <https://www.epa.gov/pesticide-registration/list-n-disinfectants-use-against-sars-cov-2>

Realizar las actividades de seguimiento y monitoreo a través de registros e inspecciones.

Realizar capacitación al personal de servicios generales.

En caso de contratar empresas especializadas estas deberán contar con concepto sanitario expedido por las direcciones territoriales.

Los insumos empleados para realizar la actividad (escobas, traperos, trapos, esponjas, estropajos, baldes) deben ser sujetos de limpieza y desinfección constante periódica, considerando los ciclos de limpieza o áreas cubiertas, según la programación de la actividad.

Insumos químicos empleados, especificando dosis y naturaleza química del producto, deberán contar con su respectiva hoja de seguridad: desinfectantes, aromatizantes, desengrasantes, jabones o detergentes.

Fuente: Ministerio de Salud y Protección Social (2020).

Todo ello se traduce no solo en vidas protegidas, sino en costos que no se tenían contemplados y que hoy son indispensables para abrir la empresa. En la actualidad, las empresas deben presentar los estados financieros de acuerdo con los lineamientos establecidos por las Normas Internacionales de Información Financiera NIIF. Estos son el resultado de la dirección estratégica que se da a los recursos económicos disponibles (Encalada, Encarnación y Ruiz, 2018; Mejía, 2004).

López, Serrano y Duque (2003) plantean que un trabajador que no llegue a su destino por enfermedades o accidentes derivados de la función que desempeña, genera grandes pérdidas, sin embargo, si la organización tiene la planeación estructurada y claridad en los costos las pérdidas pueden ser inferiores a las mencionadas. Entre los costos se encuentran:

- Costos variables: aquellos que dependen directamente de la ejecución de la actividad económica, es decir, aumentan o disminuyen de acuerdo con la producción del bien o la prestación del servicio.
- Costos fijos: son las erogaciones que se presentan independientemente de la ejecución o no de la actividad económica.
- Costos indirectos de fabricación: corresponden a erogaciones adicionales pero necesarias para la ejecución de la actividad económica y por eso deben distribuirse entre el resultado total del periodo, teniendo en cuenta aspectos claves como la capacidad real que tiene la empresa para la ejecución del objeto social.

El manejo de costos aplica para las empresas de producción o servicios y van de la mano con los presupuestos, dado que el objeto de una adecuada administración de los recursos es prever la obtención y destinación de los mismos (Bedoya, 2018), de lo contrario se estaría refiriendo a los sobre costos que, en la organización en tiempos de pandemia, están asociados a los consultores, quienes pueden dejar la implantación incompleta o no tienen conocimientos suficientes acerca del sector ni el tema (González, 2011); al enfoque en la producción en masa a partir de costos de operación elevados y de los efectos indeseados (Oviedo y Osorio, 2015) y demás eficiencias en la liquidez o en la capacidad de endeudamiento (Guilherme, Calarge y Cauchick, 2013).

Teniendo en cuenta lo anterior, el costo que tiene para las empresas las medidas propuestas para hacer frente a la pandemia del Covid-19, en especial las que tienen que ver con el protocolo de bioseguridad -ya que no es solo el distanciamiento social, sino también los cambios en infraestructura para su implementación adecuada- tiende a convertirse en costo fijo.

5.4 Conclusiones

Para hacer frente a la emergencia económica, social y ecológica en la que se encuentra el territorio nacional colombiano, se ha implementado una serie de medidas que buscan proteger a los habitantes en todos los campos

de acción garantizando el derecho a la vida, a la salud en conexidad con la vida y la supervivencia.

Por la ejecución de estas medidas se ha visto seriamente afectada la situación económica del país, debido a que una de las medidas es el aislamiento preventivo obligatorio, lo que ha debilitado el tejido empresarial a través de diversos sectores. Este debilitamiento repercute en resultados negativos como el aumento del desempleo, la disminución del PIB, el aumento del déficit fiscal, el aumento de la inflación, la disminución en el flujo de caja de las empresas y las personas.

Exactamente es la disminución del flujo de caja en las empresas la que en este momento aumenta el nivel de preocupación, ya que por esta situación las empresas se ven obligadas a realizar despidos masivos de empleados, presentan incumplimiento en el pago de las obligaciones laborales, comerciales, tributarias, financieras y, por supuesto, muchas se han visto en la obligación de terminar definitivamente con su personería jurídica. En definitiva, el panorama sigue siendo bastante desalentador.

Si bien las empresas han implementado protocolos de seguridad, no significa que sea una constante en las empresas manufactureras. Las empresas gastaron, entre abril y junio, alrededor de COP 310 mil, dinero que no es precisamente comprendido como una inversión, sumado a los demás fenómenos que se presentan en la empresa.

117

..... • Referencias

Bedoya, D. (2018). *Outsourcing: beneficios vs. riesgos. Perspectiva Empresarial*, 5(2), 101-112. <http://dx.doi.org/10.16967/rpe.v5n2a7>

De Voz, N., y Yáñez, M. (2015). Perspectivas diferenciadas del análisis de la accidentalidad laboral. *Gaceta Laboral*, 21(3), 313-331.

Díaz Heredia, L., Bueno Robles, L., Mejía Rojas, M. y López, L. (2011). Investigación de enfermería: una caracterización en dos publicaciones latinoamericanas. *Avances en Enfermería*, 29(2), 285-293. <https://revistas.unal.edu.co/index.php/avenferm/article/view/35823/36562>

Encalada, V., Encarnación, O., y Ruiz, S. (2018). Norma internacional de información financiera: diseño e implementación en las pequeñas y medianas empresas. RIIT. *Revista Internacional de Investigación e Innovación Tecnológica*, 6(35).

- González, S. (2011). Sistemas integrados de gestión, un reto para las pequeñas y medianas empresas. *Escenarios*, 9 (1). <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3875240>
- Guilherme, E., Calarge, F., y Cauchick, M. (2013). Experience with an integrated management system in a sugar and ethanol manufacturing unit: Possibilities and limitations. *Management of Environmental Quality*, 24(6), 710-725. Doi: 10.1108/MEQ10-2012-0068
- Hernández, R., Batista, P. y Fernández, C. (2010). *Metodología de la investigación*. McGraw-Hill.
- Lopes, F., y Cavalcanti, G. (2013). La relación de bioseguridad con el costo-efectividad en las hospitalizaciones: nexos con la formación continua. *Enfermería Global*, 12(30), 339-354. http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1695-61412013000200017&lng=es&tlng=es.
- López, J., Cárdenas, G., Giraldo, C. y Herrera, A. (2020). Coronavirus-Covid-19: más allá de la enfermedad pulmonar, qué es y qué sabemos del vínculo con el sistema cardiovascular. *Revista Colombiana de Cardiología*, 7(3), 142-152.
- López, J., Serrano, P., y Duque, B. (2003). Los costes socioeconómicos de las enfermedades cardiovasculares y del cáncer en las Islas Canarias en 1998. *Gac. Sanit.*, 17(3), 210-217.
- Mejía, R. (2004). *La administración de riesgos empresariales. Un enfoque empresarial*. Fondo Editorial Universidad Eafit. https://www.researchgate.net/publication/277752638_La_Administracion_de_Riesgos_Empresariales.
- Ministerio de Hacienda y Crédito Público. (15 de abril de 2020). Decreto legislativo 576. *Medidas sobre distribución y transferencia de recursos de juegos novedosos*. Bogotá Colombia
- Ministerio del Interior (22 de marzo de 2020). Decreto 457. *Garantías para la ejecución de la medida de aislamiento preventivo obligatorio*. Bogotá Colombia.
- Ministerio del Interior. (24 de abril de 2020). Decreto 593. *Por el cual se imparten instrucciones en virtud de la emergencia sanitaria generada*

por la pandemia del coronavirus Covid-19, y el mantenimiento del orden público. Bogotá Colombia.

Ministerio del Interior. (28 de mayo de 2020). Decreto 749. *Por el cual se dictan nuevas instrucciones para mitigar la emergencia sanitaria por Covid-19.* Bogotá Colombia.

Ministerio de Justicia y del Derecho. (28 de marzo de 2020). Decreto 491. *Medidas para garantizar la prestación de servicios por parte de las autoridades públicas y la protección laboral a contratistas de entidades públicas.* Bogotá Colombia.

Ministerio de Protección Social. (12 de marzo de 2020). Resolución 385. *Por la cual se declara la emergencia sanitaria por causa del coronavirus Covid-19 y se adoptan medidas para hacer frente al virus.* Bogotá Colombia.

Ministerio de Trabajo (17 de marzo de 2020). Circular 00021. *Medidas de protección al empleo con ocasión de la fase de contención del Covid-19 y de la declaración de emergencia sanitaria.* Bogotá Colombia.

Ministerio de Trabajo (19 de marzo de 2020). Resolución 0803. *Poder preferente respecto a trámites laborales de protección a trabajadores.* Bogotá Colombia.

Ministerio de Trabajo. (26 de marzo de 2020). Concepto 08 de 876. *Suspensión de contratos de trabajo por fuerza mayor o caso fortuito: contagio por coronavirus.* Bogotá Colombia.

Ministerio del Trabajo. (27 de marzo de 2020). Decreto 488. *Por la cual se dictan medidas para promover la conservación del empleo.* Bogotá Colombia.

Ministerio de Trabajo (29 de marzo de 2020). Circular 00027. *Prohibición a los empleadores de coaccionar a los trabajadores a tomar licencias no remuneradas.* Bogotá Colombia.

Ministerio del Trabajo. (30 de marzo de 2020). Resolución 00853. *Por la cual se dictan normas para regular el acceso al mecanismo de protección al trabajador que pierde su empleo.* Bogotá Colombia.

Ministerio del Trabajo. (31 de marzo de 2020). Decreto 500. *Por el cual se modifica la destinación de recursos de las cotizaciones a las administradoras de riesgos laborales públicas*. Bogotá Colombia.

Ministerio de Trabajo. (15 de abril de 2020). Decreto legislativo 558. *Medidas en el ámbito del sistema general de pensiones, para brindar mayor liquidez a los empleados y trabajadores dependientes o independientes*. Bogotá Colombia.

Ministerio de Trabajo. (15 de abril de 2020). Decreto legislativo 552. *Por el cual se adicionan recursos al Fondo de Mitigación de Emergencias (FOME)*. Creado mediante el Decreto legislativo 444 de 2020. Bogotá Colombia.

Organización Internacional del Trabajo. (2020). Observatorio de la OIT: La COVID-19 y el mundo del trabajo. *Quinta edición: Estimaciones actualizadas y análisis*. https://www.ilo.org/wcmstp5/groups/public/---dgreports/---dcomm/documents/briefingnote/wcms_749470.pdf

Oviedo, J., y Osorio, K. (2015). Sistemas integrados de gestión en las empresas de Colombia. <http://bibliotecadigital.usbcali.edu.co/jspui/handle/10819/2366>

Presidencia de la República. (17 de marzo 2020). Decreto 417. *Por el cual se declara un estado de emergencia económica, social y ecológica en todo el territorio nacional*. <https://dapre.presidencia.gov.co/normativa/normativa/DECRETO%20417%20DEL%2017%20DE%20MARZO%20DE%202020.pdf>.

Presidencia de la República. (8 de abril de 2020). Decreto 531. *Por el cual se imparten instrucciones en virtud de la emergencia sanitaria generada por la pandemia del coronavirus Covid-19, y el mantenimiento del orden público*. <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=111854>

Presidencia de la República. (18 de marzo de 2020). Decreto 418. *Por el cual se dictan medidas transitorias para expedir normas en materia de orden público*. <https://dapre.presidencia.gov.co/normativa/normativa/DECRETO%20418%20DEL%2018%20DE%20MARZO%20DE%202020.pdf>

Presidencia de la República. (11 de abril de 2020). Decreto 536. *Por el cual se modifica el Decreto 531 del 8 de abril de 2020 en el marco de*

la emergencia sanitaria generada por la pandemia del coronavirus Covid-19, y el mantenimiento del orden público. DECRETO 536 DEL 11 DE ABRIL DE 2020.pdf (presidencia.gov.co)

Presidencia de la República. (6 de mayo de 2020). Decreto 637. Emergencia económica, social y ecológica. Bogotá Colombia. <https://dapre.presidencia.gov.co/normativa/normativa/DECRETO%20637%20DEL%206%20DE%20MAYO%20DE%202020.pdf>

Capítulo 6. Análisis predictivo de la deserción de empleados en una compañía: una aplicación del *Machine Learning*¹⁹

Diana Catalina Velásquez Gaviria²⁰, Juan Camilo Ceballos Arias²¹,
Santiago Aristizábal Toro²²

Resumen

A través del presente documento se expone al lector un estudio de divulgación consistente en la implementación de modelos de aprendizaje automático (*Machine Learning*), para predecir la rotación de personal en una empresa. Para ello, se utiliza una base de datos ficticia que contiene información personal de los empleados y una etiqueta de si renunciaron o no a su trabajo. Esta base es tomada de un sitio web de datos abiertos para la investigación y el desarrollo en *Machine Learning* ciencia de datos. Se prueban diferentes modelos predictivos, se hacen ajustes y estudios descriptivos a los datos para obtener mejores resultados, se escogen las variables explicativas con mayor capacidad de predicción para disminuir la complejidad de los modelos, se balancean las clases predichas y se obtienen los resultados. Los modelos presentan mejores desempeños cuando se aplica balanceo de clases, las variables explicativas que utilizan son coherentes con situaciones comunes en el ambiente laboral y que pueden considerarse, cualitativamente, como causas de renuncia a un trabajo.

Palabras clave: *Machine Learning*, rotación de personal, aprendizaje supervisado, predicción, Kaggle.

19 Capítulo derivado del curso Estadística Multivariada, con recursos propios

20 Directora de Analítica–Grupo Konecta. Correo: dvelasq8@eafit.edu.co

21 Docente Tiempo Completo – Ceipa Business School. Correo: juan.cebillos@ceipa.edu.co

22 Estudiante Maestría en Ciencias de los Datos y Analítica – Universidad Eafit. Correo: sarist16@eafit.edu.co

6.1 Introducción

La deserción de personal es un problema que enfrentan la mayoría de las organizaciones dados los costos que acarrea y los problemas de calidad y servicio que propicia, pues el personal nuevo que ingresa a una compañía no ha estado el tiempo suficiente para tener un desempeño óptimo. Por lo tanto, se hace interesante identificar los factores que causan la deserción y predecir la probabilidad de que ocurra, para establecer acciones que la mitiguen.

En este sentido, el estudio realizado se centra en la aplicación de diferentes modelos de aprendizaje supervisado utilizando una base de datos tomada de la comunidad en línea de científicos de datos y profesionales del aprendizaje automático Kaggle. Los datos derivan información sobre la rotación de personal en una empresa y se pretende utilizarlos en la predicción de la probabilidad de deserción de sus empleados, utilizando técnicas sugeridas por el *Machine Learning* (ML) para este problema conocido en la literatura como *Churn* (rotación). Además, se desea comprender y aplicar conceptos de ML como error real de entrenamiento, error de aprendizaje, regularización, entre otros.

Para ello, se realiza un análisis descriptivo de los datos para entender el comportamiento de sus variables, que luego se transforman para el proceso de modelado. Se aplica la selección de variables para disminuir la complejidad de los modelos a evaluar, luego estos se ejecutan para predecir la deserción de empleados, empezando por los modelos más simples y siguiendo las recomendaciones de la teoría en ciencia de datos y analítica para la comparación entre sus desempeños.

Como la variable predicha presenta diferencias significativas en la cantidad de registros que tiene cada una de las clases a predecir, se aplica balanceo de clases utilizando *oversampling* (aumento de la clase más pequeña) y *undersampling* (disminución de la clase más grande), con el fin de modelar con nuevas muestras y hacer comparaciones.

Finalmente, se escoge el mejor modelo de todos los analizados de acuerdo con los resultados en entrenamiento y test, luego de aplicar regularización para corregir el ajuste si es necesario, y se establecen las conclusiones sobre el estudio.

6.2 Marco teórico

En el ámbito empresarial y organizacional, la rotación de personal es una medida que da cuenta de cuánto tiempo permanece un empleado en una compañía y la frecuencia de reemplazo de un cargo.

Analizando las causas por las cuales un empleado se retira de una empresa, se encuentra que la situación es compleja y depende de muchos factores. En América Latina la antigüedad promedio en un empleo es de 7,6 años, cifra menor a la de otras regiones. Esta variable ha permanecido estable desde 2006. Por un lado, existe una correlación positiva entre la antigüedad en el empleo y la categoría de trabajador independiente, así como con el hecho de trabajar en el sector público o en actividades primarias. Por otro lado, hay factores que se relacionan de forma negativa, como la informalidad laboral, el hecho de ser joven, ser mujer y tener bajo nivel educativo (Gualavisi y Oliveri, 2016).

El concepto de rotación laboral está relacionado con el de absentismo, es decir, cualquier abandono del puesto de trabajo (Bretones y González, 2009), pero cada uno de estos dos presenta características diferentes que no dependen solamente de la huida voluntaria de un trabajo por causas percibidas por los trabajadores como negativas, sino también de las gestiones organizacionales que la provocan: los procesos de selección, adaptación, supervisión, liderazgo, comunicación, conciliación trabajo-familia, desarrollo profesional o asuntos salariales. Entonces, es importante tener en cuenta que la rotación de personal puede estar causada por la misma relación entre los empleados y la empresa, además de factores exógenos como los demográficos o sociales.

Además, se debe destacar que otro de los factores clave en los estudios de rotación es el desempeño laboral de los empleados en términos de productividad, la rotación laboral se relaciona de forma inversa con la productividad de los trabajadores. Según Ccollana-Salazar (2017), la relación entre rotación y productividad es estrecha y negativa. El hecho de que los líderes en las empresas conozcan lo anterior, resulta útil cuando se hacen diagnósticos sobre la frecuencia de cambios en un cargo y posibilita el análisis sobre la pertinente y debida designación de funciones, salarios e incentivos de una posición específica.

Igualmente, otro concepto relacionado con la rotación laboral, especulativamente de manera causal, es el bienestar organizacional. Este puede entenderse como el conjunto de todos los programas y beneficios que se proponen como estrategia para suplir las necesidades de los

trabajadores de una compañía, con el objetivo de motivarlos y ayudarles en su crecimiento personal y profesional, mientras potencian su sentido de pertenencia por la organización.

Por lo tanto, el bienestar en las empresas puede estar relacionado con la cultura organizacional de las mismas y sugiere que sus líderes deben entender, tanto elementos técnicos como socioculturales referentes a los trabajadores mismos y que, a menudo, tienen que ver con su satisfacción en el trabajo, una de las causas que puede generar rotación de personal (Puchol, 1994). Dicha satisfacción puede vincularse con culturas corporativistas, abiertas, pragmáticas y con control laxo (Hernández, Galvis y Narváez, 2003).

Adicionalmente, la satisfacción en el trabajo tiene implicaciones directas en el compromiso de los empleados hacia sus compañías (Mañas *et al.*, 2007), entonces, cuando se habla de *bienestar organizacional y satisfacción en el trabajo* se intuye que estos dos aspectos tienen una relación natural con los conceptos de *rotación de personal y productividad laboral*, por el vínculo empresa–persona que existe en los cuatro temas.

Resulta interesante analizar el estrés como un posible factor promotor de la rotación. El estrés es un estado de cansancio mental que puede provocarse por estímulos, percepciones propias y por interacciones persona–ambiente (Peiró y Salvador, 1993) y es común que uno de los entornos que más tensión y cansancio genera, es el laboral.

A menudo, se reconocen situaciones de deserción laboral por enfermedad mental causada por la imposibilidad de resistirse a las condiciones en las que se debe trabajar, muchas veces porque realmente son complejas, y otras porque el trabajador no está lo suficientemente preparado para asumir su rol, especialmente en términos psicológicos. Existen técnicas y herramientas para tratar el estrés de forma preventiva antes de que se presente una enfermedad psicosomática o somatopsíquica, y como dicho estado es hoy un acompañante continuo de la existencia humana, las empresas que probablemente tengan éxito serán aquellas que ayuden a los trabajadores a tomar medidas preventivas contra el estrés y reacondicionen su lugar de trabajo para adaptarlo a las necesidades que tienen (Slipak, 1998). Esta estrategia constituye una de las acciones en pro de la disminución de la rotación.

El problema de la rotación de personal es complejo y, además, no es reciente (Chiavenato, 2011). Ha sido ampliamente estudiado con el fin de concluir sobre cuáles son sus principales causas, y se han encontrado muchas posibilidades, desde factores personales de los empleados, pasando

a otros derivados de la relación empleado–empresa y, en otros casos, se debe también a políticas organizacionales mal ejecutadas o no definidas dentro de las compañías (Rosas, 2006).

Las investigaciones han sido de corte cualitativo y cuantitativo. Las de este último enfoque, parten comúnmente de estudios similares de rotación, pero en clientes y no en trabajadores. Flores-Méndez *et al.* (2018), por ejemplo, abordan el problema de rotación de clientes de una empresa de comunicaciones de manera cuantitativa, caracterizando dichos clientes con variables como edad, género, lealtad, perfiles de uso, número de dispositivos, indicadores de satisfacción y tráfico de uso, además de una red social mediante grafos en caso de que otras personas influyan en la decisión. Para el análisis utilizan el modelado basado en agentes, una técnica que usa una población de agentes de comportamiento real interactuando entre sí. En este modelo se parametrizan las variables y luego se hace una simulación. Usando datos de 2014 de la Oficina de Estadística de la Unión Europea (Eurostat), y calibrando los parámetros según su distribución inicial, realizan una simulación para asignar los clientes a diferentes empresas de telecomunicaciones y cambian con el tiempo. Cada variable es calculada con base en otras variables, por lo que el modelo es dividido en módulos.

Los hallazgos evidencian que, en un escenario con redes sociales, la información fluye más rápido, por lo que los agentes tienden a estar en la empresa de telecomunicaciones donde más gente cercana a ellos tengan.

Por su parte, Kim, Kim y Park (2017) usan datos de clientes de una empresa de telecomunicaciones de Corea del Sur para predecir la rotación. La base de datos contiene información desde 2010 hasta 2014, periodo en el cual la mitad de las personas canceló el servicio. Estiman la variable *uso de contenido* con hipótesis y con un modelo de regresión curvilínea mediante variables como el paquete de servicios contratado, meses restantes de contrato, puntos de membresía, años de membresía y el historial de quejas. Luego estiman la rotación de clientes con hipótesis y un modelo *logit* usando algunas de las otras variables, junto con la cantidad de canales vistos, y otros servicios contratados o consumidos relacionados con el internet.

Las variables resultantes fueron: el paquete de servicios, el pago por visitas con una relación negativa en la rotación y el historial de quejas, junto con el número de canales por tema comprados mensualmente con una relación positiva en la rotación. Las otras variables fueron irrelevantes o no significativas.

Finalmente, como aproximación a la solución del problema de Churn aplicado a la rotación de personal y siguiendo el ejemplo de rotación de clientes, se ha vuelto más común la utilización del *Machine Learning*. En Kaggle, se han utilizado diferentes modelos para abordar el problema y entre los más comunes se encuentran el bosque aleatorio, el *Gradient Boosting*, los K vecinos más cercanos y las máquinas de soporte vectorial, todos en su versión para clasificación (Kaggle, 2018).

6.3 Metodología

Para llevar a cabo el análisis se utiliza la metodología *Cross Industry Standard Process for Data Mining* (CRISP-DM), que consiste en:

- Comprensión del negocio.
- Estudio y comprensión de los datos.
 - Composición de la base de datos (cantidad de variables, total de registros, tipos de variables).
 - Análisis descriptivo (variables numéricas y categóricas).
 - Selección de variables.
- Modelado.
 - Implementación de modelos
 - Balanceo de datos
 - Comparación de modelos
- Evaluación de resultados.
- Despliegue.

El trabajo es realizado con el lenguaje de programación Python, mediante el ambiente Jupyter Notebook. Se utiliza la biblioteca Pandas para importar los datos iniciales, además de ejecutar ciertas labores en el análisis descriptivo. También se importan las bibliotecas Matplotlib y Seaborn para graficar variables. La separación y estandarización de los

datos, el modelado y la obtención de métricas de desempeño, se realiza con distintas funciones de la biblioteca Scikit-learn, muy útil para aprendizaje automático. Se escogen tales bibliotecas por su facilidad de uso.

Luego de la estandarización de los datos, se procede con la selección de características (*Feature Selection*), ya que inicialmente se cuenta con treinta variables explicativas y tal número podría causar problemas de multicolinealidad o de complejidad dimensional. Este proceso se lleva a cabo utilizando la regularización Lasso y la rutina para selección de características disponible en Scikit-learn, RFECV.

Los modelos son seleccionados según el procedimiento recomendado por el aprendizaje de máquina, esto es, empezar con la evaluación del modelo más sencillo posible (regresión logística para el caso de una clasificación binaria) y posteriormente usar modelos más complejos para hacer comparaciones. Este procedimiento se realiza tres veces: con los datos originales y con balanceo de clases de la variable respuesta, primero con *oversampling* y luego con *undersampling*. El objetivo de este triple análisis es comparar el comportamiento de los mismos modelos al ser implementados en muestras con proporciones iguales en las clases de la variable a predecir; ya que inicialmente se intuye una mejora en el desempeño y es de interés comprobar tal hipótesis. Este procedimiento se ejecuta utilizando la biblioteca Imblearn, de gran ayuda para aprendizaje con clases desbalanceadas (*imbalanced learn*).

Al tratarse de un problema de clasificación, se prueba también el modelo de potenciación del gradiente, algo más complejo que la regresión logística por su función de pérdida y su optimización. Se continúa la exploración con un árbol de decisión, modelo con un enfoque distinto a los anteriores, pero relativamente simple. Después se evalúa la máquina de soporte vectorial, un modelo más complejo y que, antes del balanceo de clases, pese a tener un buen resultado no era mejor que la regresión logística, por lo que se intenta trabajar con otros modelos para comprobar si mejoraban con respecto a dicha regresión. Así, se ensayan los K vecinos más cercanos y el proceso gaussiano de clasificación, pero finalmente sin balanceo de clases, ninguno de los modelos es mejor que la regresión logística.

Posteriormente se calculan algunas métricas para la comparación entre el desempeño de los diferentes modelos construidos, pero siempre teniendo como referencia la métrica ROC_AUC, la cual se selecciona porque en problemas de clasificación binaria es muy útil para medir qué tan bien puede el modelo separar las clases.

6.4 Resultados

6.4.1 Análisis de los datos

La base de datos utilizada para llevar a cabo el ejercicio es tomada de Kaggle (Employee Attrition Modelling, s. f.) y consiste en una base ficticia creada por los científicos de IBM. Este *dataset* consta de 1470 registros y 31 variables, entre las cuales se encuentra una con información referente a si el empleado dejó o no la compañía y las demás características hacen referencia a: rol del empleado en la compañía, información sobre la satisfacción del empleado, información relacionada con el salario mensual, diario, etc. Cambios salariales de un año con respecto al siguiente, información de desempeño y frecuencia de viajes laborales.

Como primer paso, se intenta entender los datos de manera general, para ello se realiza un análisis descriptivo: medidas de tendencia central, proporción de la variable respuesta (*Attrition*), análisis univariado de las variables numéricas, análisis de las variables numéricas agrupando por clases de la variable respuesta, análisis de las variables categóricas agrupando por clases de la variable respuesta, histogramas, *boxplots*, *moisac plots*, matriz de correlaciones y transformación de variables categóricas a *dummies*.

6.4.2 Estudio y comprensión de los datos

Se define que la variable de interés o variable respuesta es *Attrition*, que toma los valores de 0 para empleados retirados y 1 para empleados activos y está conformada como se muestra en la figura 1.

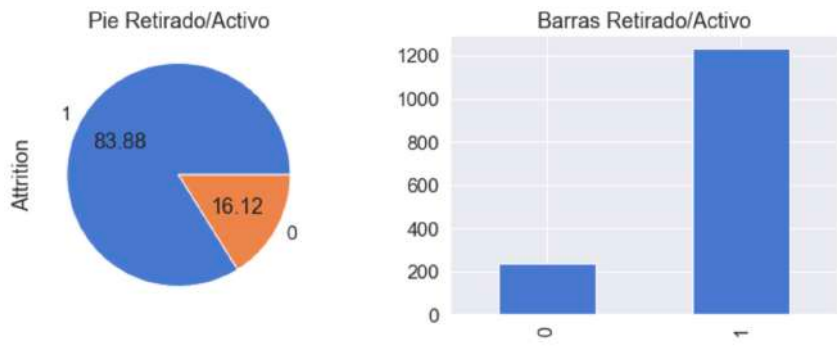


Figura 1. Visualización variable respuesta: *Attrition*
Fuente: elaboración propia.

El 16,12 % de los empleados ha dejado la compañía, lo cual corresponde a 237 empleados y el 83,88 % permanece en ella, equivalente a 1.233 empleados. Posteriormente se realiza un análisis de cada una de las variables de la base con respecto a la variable de interés, dividiendo el conjunto de datos original en dos subconjuntos de datos, uno para variables numéricas (catorce variables) y otro para variables categóricas (dieciséis variables):

- **Análisis de variables numéricas**

En el conjunto de variables numéricas se analiza el promedio de cada variable para las dos clases de *Attrition*.

Attrition	Age	DailyRate	DistanceFromHome	MonthlyIncome	HourlyRate	PercentSalaryHike	TotalWorkingYears	MonthlyRate	TrainingTimesLastYear
	0	1	2	3	4	5	6	7	8
0	33.607595	750.362869	10.632911	4787.092827	65.573840	15.097046	8.244726	14559.308017	2.624473
1	37.561233	812.504461	8.915653	6832.739659	65.952149	15.231144	11.862936	14265.779400	2.832928

WorkingYears	MonthlyRate	TrainingTimesLastYear	YearsAtCompany	YearsInCurrentRole	YearsSinceLastPromotion	YearsWithCurrManager	NumCompaniesWorked
8.244726	14559.308017	2.624473	5.130802	2.902954	1.945148	2.852321	2.940928
11.862936	14265.779400	2.832928	7.369019	4.484185	2.234388	4.367397	2.645580

Figura 2. Promedio de cada variable para las clases de *Attrition*

Fuente: creación propia

Con este análisis se busca entender cómo varía el promedio tanto para empleados retirados como para los activos e identificar las variables donde se presenta la mayor diferencia a simple vista. En la figura 2, representadas con un círculo naranja. Además, para complementar el entendimiento se realizan *boxplots* comparativos que permiten observar la distribución y variabilidad de los datos en cada categoría de *Attrition*, se encuentra que pareciera haber diferencia entre ambas y se da una idea inicial sobre cuáles variables pueden ser de interés para explicar la deserción de los empleados.

Continuando con el análisis numérico, se realiza un histograma de dichas características de forma univariada para comprender sus distribuciones y se encuentra que algunas variables como *DailyRate*, *HourlyRate*, *MontlyRate* presentan distribuciones muy uniformes.

Finalmente, se realiza una matriz de correlación para estas variables y se encuentra que al parecer no existen problemas de multicolinealidad ya que, pese a que algunas variables presentan correlaciones, no se encuentran tan cercanas a 1.

- **Análisis de variables categóricas**

De la misma manera, se realiza un análisis sobre las variables categóricas con respecto a la variable respuesta para entender cómo varían las proporciones de cada clase entre los niveles de *Attrition*. Para llevarlo a cabo, se construyen *mosaic plots* y tablas de contingencia para identificar aquellas características donde dichas proporciones parecen diferentes en empleados activos y retirados, encontrando que las variables *BusinessTravel*, *Department*, *EducationField*, *EnvironmentSatisfaction*, *JobInvolvement*, *JobLevel*, *JobRole*, *JobSatisfaction*, *MaritalStatus*, *OverTime*, *StockOptionLevel* y *WorkLifeBalance*, parecen tener diferencias.

6.4.3 Modelado

Posteriormente, se hace la partición de los datos en los subconjuntos para entrenamiento, test y validación, con una proporción de 60 %, 20 % y 20 % respectivamente. Luego, se efectúa la estandarización de las variables para comenzar con el modelado.

Se utilizan varios modelos de aprendizaje supervisado para comparar sus resultados, pero antes es necesario seleccionar las variables predictoras relevantes para el estudio mediante dos técnicas: regularización Lasso y otra técnica de *Machine Learning* llamada eliminación recursiva de características con validación cruzada (*Recursive Feature Elimination with Cross-Validation - RFECV*). A partir de un modelo externo que asigna pesos a las variables, por ejemplo, los coeficientes de un modelo lineal o las importancias derivadas de un árbol de decisión, RFECV consiste en seleccionar variables considerando recursivamente conjuntos de características más y más pequeños. Primero, el estimador es entrenado con un conjunto inicial de variables y la importancia de cada una es obtenida. Después, las características menos importantes son eliminadas del conjunto que está siendo utilizado. Este procedimiento se repite de manera recursiva sobre el conjunto de variables eliminadas hasta que se alcanza el número deseado. La eliminación se hace en un bucle de validación cruzada para encontrar el número óptimo de características (Scikit Learn, 2019).

Las dos bases de datos resultantes de cada uno de los métodos son usadas para evaluar los siguientes modelos: regresión logística, *Gradient Boosting*, árbol de decisión, máquina de soporte vectorial, bosque aleatorio, K vecinos más cercanos, un proceso gaussiano de clasificación y una red neuronal *Feedforward* clasificadora. Entre otras métricas, se evalúa el *roc_auc* en todos para hacer comparaciones.

La mayoría de los modelos evaluados se han utilizado comúnmente para resolver problemas de clasificación binaria y son básicos, excepto el proceso gaussiano. Este último -el proceso gaussiano- es una distribución de probabilidad sobre variables aleatorias que cumplen que cualquier subconjunto finito de ellas tiene una distribución normal conjunta. Los parámetros del proceso son una función media $m(x)$ y una matriz de covarianza $k(x, x')$, que a su vez es una matriz Kernel de Gram. Los procesos gaussianos tienen la siguiente forma: dadas las variables $x_1, \dots, x_N$, entonces el vector $f(x) \sim GP(m(x), k(x, x'))$. $f = (f(x_1), \dots, f(x_N))^T \sim N_N(0, K)$, donde K es la matriz de covarianza.

Para realizar clasificación con procesos gaussianos, se parte de un conjunto de entrenamiento $\{(x_i, y_i) | i = 1, \dots, n\}$ con $y_i = y(x_i) \in \{-1, 1\}$, siendo $\{-1, 1\}$ las clases y x y y datos de prueba. Para clasificar correctamente, buscamos estimar la función $\pi(x) = p(y = 1|x)$.

El proceso gaussiano de clasificación $f(x) \sim GP(m(x), k(x, x'))$, define una función aleatoria f que tiene valores reales, pero debido a que las probabilidades oscilan entre 0 y 1, entonces se necesita una función $\sigma: (-\infty, \infty) \rightarrow [0, 1]$ suave y creciente. Esta función será la logística, cuya fórmula es la función sigmoide:

$$\sigma(z) = \frac{1}{1 + e^{-z}}$$

Así, se puede escribir $\pi(x) = p(y = 1|x) = \sigma(f(x))$.

El proceso gaussiano de clasificación se divide en dos pasos y usa la metodología de selección bayesiana de modelos. El primer paso es estimar la distribución posterior del proceso gaussiano

$p(f | X, y, x)$ y después la probabilidad en la que se está interesado,

$$\pi(x) = p(y = 1|x) = \sigma(f(x)):$$

$$p(f | X, y, x) = \int p(f | X, y, x) p(f | X, y) df \quad (1)$$

$$\pi(x) = p(y = 1|x, y, x) = \int \sigma(f) p(f | X, y, x) df \quad (2)$$

En la ecuación (1), la parte derecha tiene una integral que no distribuye normal y la ecuación (2) no se puede evaluar en general, por lo que no se puede hallar una forma analítica para la distribución para ninguna de las ecuaciones, por lo que es necesario aproximar $p(f | X, y)$ con una

distribución normal para poder evaluar las integrales de forma aproximada. Esta aproximación, se realiza mediante la aproximación de Laplace y otros métodos. Finalmente, se obtienen las estimaciones de las ecuaciones para realizar el cálculo. Los resultados son los siguientes:

$$E[f * |X, y, x *] = k(x *)^T \nabla \log p(y|\hat{f})$$

$$V_q[f * |X, y, x *] = k(x *, x *) - k(x *)^T (K + W^{-1})^{-1} k(x *)$$

Donde $\hat{f}$ es el vector convergente de la aproximación de Laplace, $\nabla \log p(y|\hat{f})$ es el gradiente de la función $\log p(y|\hat{f})$, $W = -(\nabla \nabla \log p(f|X, y + K^{-1})y$ $\nabla \nabla \log p(f|X, y)$ el hessiano de la función $\log p(y|X, Y)$

Con las anteriores aproximaciones, se puede calcular un valor cercano a las integrales de las ecuaciones (1) y (2), resolviendo el problema de clasificación binaria con procesos gaussianos (Velasco, 2017).

6.4.4 Balanceo de clases

Posteriormente, debido a la diferencia en proporciones de las clases de la variable respuesta (83,88 % contra un 16,12 %) y con el fin de hacer más comparaciones, se hace balanceo de clases de dos maneras: aumento de la minoría (*oversampling*) y disminución de la mayoría (*undersampling*). También se intenta modelar utilizando el hiperparámetro *class_weights* para que el modelo ajuste automáticamente el peso de las clases inversamente proporcional a su frecuencia, pero los resultados no presentan alguna mejora. Se seleccionan las características utilizando solamente la técnica RFECV y, otra vez se evalúan los modelos de aprendizaje supervisado utilizados anteriormente.

La tabla 23 muestra los resultados obtenidos teniendo en cuenta la métrica ROC_AUC. Los valores resaltados representan el mejor resultado para cada uno de los tres casos.

Tabla 23. Métrica ROC_AUC con su respectivo balanceo de clases

Modelo	ROC_AUC sin balanceo de clases	ROC_AUC con aumento de minoría	ROC_AUC con disminución de mayoría
Regresión logística	0,692	0,771	0,754
Potenciación del gradiente	0,601	0,966	0,748
Árbol de decisión	0,575	0,912	0,631
Máquina de soporte vectorial	0,693	0,914	0,754
Bosque aleatorio	0,562	0,966	0,733
K vecinos más cercanos	0,547	0,813	0,678
Proceso Gaussiano de clasificación	0,555	0,921	0,681
MLP	0,69	0,935	0,72

Fuente: elaboración propia.

Los resultados obtenidos con balanceo de clases son mejores que sin aplicar esta técnica. Los desempeños de los modelos ajustados a los datos con aumento de la minoría son mejores que aquellos con disminución de la mayoría.

Debido al buen resultado en el modelado con balanceo de clases aumentando la minoría, se aplica las técnicas *Random Forest Importance* y *Permutation Importance* para entender mejor cuáles características son las más importantes en cada ensayo (con o sin balanceo) y qué sentido tienen dentro del contexto del problema analizado.

Random Forest Importance proporciona la importancia que le da el modelo a las variables, haciendo el cálculo con base en la impureza en problemas de clasificación, sin embargo, este presenta una debilidad pues tiene un sesgo hacia las variables numéricas (dándoles más importancia con respecto a las variables binarias o categóricas de pocas clases) y puede priorizar variables que en realidad no son predictoras. Por su parte, *Permutation Importance* corrige estos problemas ya que calcula la

importancia de las variables a partir del decrecimiento en el performance del modelo, cuando los valores de una característica son mezclados aleatoriamente (Scikit Learn, 2019).

Teniendo en cuenta las limitaciones de *Random Forest Importance*, se decide analizar la importancia de las variables con la técnica *Permutation Importance*. La figura 3 muestra los resultados para cada caso de balanceo de clases.

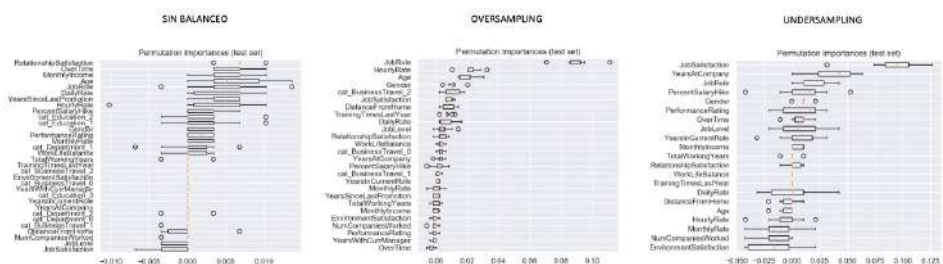


Figura 3. *Permutation Importance* para cada balanceo de clases

Fuente: elaboración propia.

Las variables más importantes resultan ser el cargo en el trabajo, el horario, el género, el salario, la distancia al hogar y los años en la empresa. A pesar de que el modelo con *oversampling* presenta un incremento significativo en las métricas de desempeño, causando dudas o sospechas sobre la veracidad de esta mejora, al analizar el *Permutation Importance* se evidencia que el *score* de importancia presenta mayor estabilidad para las diferentes repeticiones y, además, las variables que resultan más relevantes tienen sentido en la vida laboral de una persona real, ya que pueden influir en permanecer o no en una empresa por lo que se concluye que los modelos con *oversampling* sí tienen el mejor rendimiento.

Sin balanceo de clases, el mejor modelo resulta ser la regresión logística, cuyo valor de AUC es parecido al de la máquina de soporte vectorial y al de la red neuronal con una capa y una neurona. Pero, al balancear las clases aumentando la minoría, los modelos que tienen mejor desempeño son el *Gradient Boosting* y el *Random Forest*. Cabe mencionar que también se calculan otras métricas como *Precisión*, *Recall* y *F1 score* para hacer más comparaciones.

6.5 Conclusiones y discusión

Luego de realizar el preprocesamiento, el análisis de los datos, la selección de variables y la comparación entre modelos, los mejores resultados se obtienen en los ensayos hechos utilizando la muestra con clases balanceadas con *oversampling*, específicamente en los modelos de *Gradient Boosting* y *Random Forest*, en los cuales se observan valores similares tanto en el conjunto de test y validación en las distintas métricas y que no evidencian problemas de sobreajuste y varianza, habilitándolos para su implementación.

Para resolver problemas similares en el futuro, es importante tener en cuenta los adelantos que se tengan para el problema de *churn* (rotación), por lo que se debe consultar constantemente la literatura para actualizarse sobre el estado del arte de este asunto. Se pueden explorar varias técnicas de *Feature Selection* y usar modelos con todas las variables seleccionadas para comparar sus resultados. En caso de que las clases estén desbalanceadas, se puede intentar con otras técnicas de balanceo como *Synthetic Minority Oversampling Technique* (SMOTE), que sintetiza nuevas muestras para la clase más pequeña (Machine Learning Mastery, 2020).

En cuanto a la empresa, y hablando desde el enfoque de la capacidad predictiva de los modelos realizados, sería interesante que las compañías los implementaran, ya que podrían ayudar en la optimización de recursos y a evitar costos de indemnización, capacitación, disminución en la productividad y afectación en la atención a clientes y usuarios finales.

Por otro lado, dado que el modelo aún no fue implementado en ninguna empresa, las implicaciones éticas relacionadas con las decisiones a tomar en la compañía a partir de las predicciones del modelo, aún no son muy conocidas. Sin embargo, la recolección de cierta información sobre los trabajadores que es necesaria para predecir la rotación, no es una tarea fácil. Muchos empleados son reacios a brindar sus datos a la organización. Además, es posible que estos modelos se limiten en alguna información personal dependiendo del marco jurídico del país o la región. Por ejemplo, en algunos lugares puede ser ilegal saber dónde vive el empleado, su estado civil o el número de hijos que tiene, lo que podría limitar un estudio de este tipo. En cuanto a la exposición de los resultados, las compañías que implementan esta clase de modelos deben ser cautelosas, pues intervienen en el recurso humano, un tema sensible, pues existe la posibilidad de que, si un empleado se entera de que es catalogado como alta probabilidad de rotación, su rendimiento cambie, que deserte sin haberlo pensado o incluso en algunos casos podría demandar a la compañía. El potencial del modelo

radica en mantener empleados estables a lo largo del tiempo, lo cual puede aumentar la productividad y rentabilidad de la empresa.

Es indiscutible que siempre deben tenerse en cuenta las implicaciones éticas de este tipo de implementaciones. El mayor problema que puede afrontar esta clase de estudios está relacionado con la información del empleado. No es claro qué tan ético es que una empresa tenga acceso a cierta información personal del mismo. No es claro si es ético si a la hora de contratar un candidato con características personales con un riesgo alto de deserción laboral como vivir lejos del trabajo o estar casado, deba ser motivo para descartarlo. Por ejemplo, si determinado género o grupo de edad resultan tener una mayor probabilidad de rotación, ¿es ético descartar al candidato porque pertenece al grupo de alta probabilidad, aunque aparentemente sea bueno y cumpla con los requisitos para trabajar? Las empresas deben analizarlo y tomar la decisión.

Se recomienda realizar trabajos futuros sobre la aplicación de la predicción de rotación de personal a la predicción de rotación de clientes. Para ello, podría clasificarse si un cliente sigue o no con la compañía, con el fin de mitigar su rotación y ayudar a conservar los ingresos corporativos. Otro posible trabajo para el futuro sería implementar modelos para rotación de productos, en caso de una cadena de *retail* o rotación de estudiantes para el caso de instituciones educativas.

..... • Referencias

Bretones, F. D. y González, J. M. (2009). Absentismo y rotación laboral. *Psicología del trabajo*, (65), 91-113. Recuperado de https://www.researchgate.net/profile/Francisco_Bretones/publication/302167865_Absentismo_y_rotacion_laboral/links/5b6aaee992851ca650514a7a/Absentismo-y-rotacion-laboral.pdf

Ccollana-Salazar, Y. (2017). Rotación del personal, absentismo laboral y productividad de los trabajadores. *San Martín Emprendedor*, 6(2), 40-49. <http://www.sme.usmp.edu.pe/index.php/sme/article/view/74>

Chiavenato I. (2011). *Administración de recursos humanos*. McGraw Hill.

Kaggle. (s. f.). Employee attrition via Ensemble tree-based methods. <https://www.kaggle.com/arthurtok/employee-attrition-via-ensemble-tree-based-methods>

Kaggle. (s. f.). Employee Attrition Modelling. <https://www.kaggle.com/sambitd/employee-attrition-modelling>

Kaggle. (s. f.). Final Project. <https://www.kaggle.com/nidhishjain/predicting-job-termination>

Flores-Méndez, M. R., Postigo-Boix, M., Melús-Moreno, J. L. y Stiller, B. (2018). A model for the mobile market based on customers profile to analyze the churning process. *Wireless Networks*, 24(2), 409-422.

Gualavisi, M. y Oliveri, M. L. (2016). Antigüedad en el empleo y rotación laboral en América Latina. <https://www.asofondos.org.co/wp-content/uploads/2017/01/Antiguedad-en-el-Empleo-y-Rotacion-Laboral-en-America-Latina.pdf>

Hernández, G. C., Galvis, S. M. y Narváez, K. Y. (2003). Cultura organizacional y bienestar laboral. *Cuadernos de Administración*, 16(25), 109-137. <https://www.redalyc.org/pdf/205/20502506.pdf>

Kaggle. (2018). Data files used for models (Versión 2) <https://www.kaggle.com/carmelgafa/data-files-used-for-models>

Kim, M. J., Kim, J. y Park, S. Y. (2017). Understanding IPTV churning behaviors: focus on users in South Korea. *Asia Pacific Journal of Innovation and Entrepreneurship*, 11(2). <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/APJIE-08-2017-026/full/html>

Machine Learning Mastery. (2020). SMOTE for Imbalanced Classification with Python. <https://machinelearningmastery.com/smote-oversampling-for-imbalanced-classification/>

Mañas, M. A., Salvador, C., Boada, J., González, E. y Agulló, E. (2007). La satisfacción y el bienestar psicológico como antecedentes del compromiso organizacional. *Psicothema*, 19(3), 395-400. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/727/72719306.pdf>

Peiró, J. M. y Salvador, A. (1993). *Desencadenantes del estrés laboral* (vol. 2). Eudema. https://www.researchgate.net/profile/Jose_Peiro5/publication/228786101_Desencadenantes_del_estres_laboral/links/0a85e53c40d9148b9a000000.pdf

Puchol, L. (1994). *Reorientación de las carreras profesionales*. ESIC.

Kaggle. (s. f.). Predict Employment Termination. <https://www.kaggle.com/dredlaw/predict-employment-termination>

Rosas, G. J. (2006). Rotación de personal. <http://148.206.53.84/tesiuami/UAMI13478.pdf>

Scikit Learn. (2019). Recursive Feature Elimination. https://scikit-learn.org/stable/modules/feature_selection.html#rfe

Scikit Learn. (2019). Permutation Feature Importance. https://scikit-learn.org/stable/modules/permutation_importance.html#permutation-importance

Slipak, O. E. (1998). Estrés laboral. *Gerencia ambiental*, 5(50), 860-2. <http://bases.bireme.br/cgi-bin/wxislind.exe/iah/online/?IsisScript=iah/iah.xis&src=google&base=REPIDISCA&lang=p&nextAction=lnk&exprSearch=43529&indexSearch=ID>

Velasco Pardo, V. (2017). Aprendizaje multitarea mediante procesos gaussianos para clasificación. https://repositorio.uam.es/bitstream/handle/10486/677846/velasco_pardo_victor_tfg.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Capítulo 7. Perfil del administrador: reflexiones para el desarrollo de competencias específicas en el siglo XXI²³

Antonio Boada²⁴, Gema Sánchez Berrío²⁵, Juan Ocampo Flórez²⁶, Jessica Pacheco²⁷

Resumen

Este es un estudio analítico en el que se busca presentar al lector una serie de reflexiones para el desarrollo de las competencias específicas de un profesional de la administración en el siglo XXI. Metodológicamente, la investigación se llevó a cabo en dos partes. Por un lado, una investigación de tipo documental indispensable para un análisis crítico de la información teórica y empírica existente sobre el perfil profesional que debe tener un administrador y, por el otro, un estudio comparativo a partir de los parámetros establecidos por CEIPA Business School, para el desarrollo de competencias, tomando como referente las pruebas Saber Pro, aplicadas en Colombia para medir el rendimiento de los futuros profesionales. Finalmente, se determina que el éxito de muchas organizaciones, empresas, instituciones o negocios, depende de la calidad de sus administradores y, por ende, de su formación académica. Proveerlos de las competencias específicas necesarias para adaptarse a las exigencias del mundo moderno

141

23 Capítulo de investigación derivado del Proyecto: Innovación pedagógica en la enseñanza, desarrollo y aplicación de los procesos de razonamiento inductivo, deductivo y crítico en la Institución Universitaria Ceipa. Grupo de Investigación Orygen. Entidad Financiadora Fundación Universitaria CEIPA

24 Docente de tiempo completo de la Fundación Universitaria CEIPA, magíster en Finanzas de IESA, especialista en Estadística Computacional, licenciado en Educación, mención Física y Matemáticas. Correo: antonio.boada@ceipa.edu.co.

25 Investigadora de la Fundación Universitaria CEIPA, especialista en Gerencia del Talento Humano de CEIPA, psicóloga de la Institución Universitaria de Envigado. Correo: Gema_sanchezbe@virtual.ceipa.edu.co.

26 Gerente de Posgrado de la Fundación Universitaria CEIPA, administrador de empresas, candidato a Doctor en Derecho y Administración de Empresas por la Universidad de Lleida, con tesis sobre la inclusión del concepto trabajo en las lógicas gerenciales. Correo: juan.ocampo@ceipa.edu.co.

27 Docente investigadora de la Universidad Simón Bolívar (Venezuela), estudiante de la Maestría en Dirección y Supervisión Educativa, especialista en Lexicografía y en Dirección y Supervisión Educativa, profesora de castellano, literatura y latín.

y de la revolución 4.0, no es un reto sino un clamor para prosperar y triunfar en el mañana.

Palabras clave: competencia profesional, administrador, gerente, educación basada en las competencias, eficiencia de la educación.

7.1 Introducción

En líneas generales, se puede decir que el siglo XXI se ha caracterizado –en principio– por el avance y la expansión de la tecnología, la información y la comunicación (TIC), trayendo como consecuencia una verdadera revolución en lo social, económico, político, cultural, tecnológico, industrial y educativo, lo que ha obligado a la ciudadanía a renovar sus competencias para adaptarse con facilidad a su entorno, especialmente a líderes, directivos y profesionales de la administración (Puga y Martínez, 2008), poniendo en tela de juicio la vieja concepción clásica, positivista y reduccionista ampliamente difundida por Taylor, Fayol, Weber y otros, puesto que no se ajusta al cada vez más competitivo, globalizado e interconectado mercado laboral y empresarial. Este desequilibrio nos lleva a plantear lo siguiente: ¿Cómo preparar a los administradores de hoy, para asumir sus empleos en el mañana? ¿Estamos desarrollando las competencias necesarias para tales fines? ¿Hay que seguir con la tradición clasicista o romper paradigmas, innovar, modernizar? ¿Las universidades de hoy responden a los retos del futuro?

Bajo estas premisas se hace más que necesaria, urgente, la revisión de los planes de estudio que ofrecen diversas instituciones de educación superior (IES), puesto que se ha observado con profunda preocupación que “muchas universidades fallan en áreas como cobertura e inclusión, pero también en aspectos relacionados con pertinencia, eficacia, flexibilidad e innovación” (Cobos y Moravec, 2011, p. 19), lo que termina incidiendo de forma negativa en la calidad de la educación que se imparte y, por ende, en el desarrollo productivo del país. Es recomendable, entonces, que se realice esa evaluación de manera consciente, crítica y consensuada entre todos los miembros de la comunidad universitaria, con el firme propósito de ofrecer, por una parte, una formación ajusta a los estándares del futuro, es decir, que fomente la inclusión, la pertinencia social, la ampliación de las políticas educativas, el fortalecimiento del sistema educativo y, por otra, las competencias requeridas para la consolidación de un profesional de la administración que se ajuste a las exigencias del mundo moderno.

Es por ello que el estudio que se propone a continuación, tiene como propósito analizar el perfil clásico y moderno del administrador, de modo que nos permita exponer nuevas pautas para el desarrollo de competencias específicas, que los prepare para afrontar con éxito los problemas que se le presenten en el siglo XXI (Amaral, Azuara, González, Ospino, Pagés, Rucci Y Torres, 2019; Observatorio de Innovación Educativa del Tecnológico de Monterrey, 2019). Para ello, tomando como referente la prueba Saber Pro aplicada en Colombia por el Ministerio de Educacional Nacional (2016) para medir el desempeño de los futuros egresados en administración, de acuerdo con los objetivos propuestos e independientemente de la modalidad de estudio donde se encuentre (presencial o virtual), lo que lleva a CEIPA, Business School, en este caso, a definir, caracterizar y orientar el perfil del egresado que se propone formar bajo su seno en esta nueva era de la información y la comunicación.

7.2 Perspectivas para desarrollar un perfil

De acuerdo con la etimología, la administración es una práctica que se desarrolla bajo el mando o la subordinación de otro, por tanto, *servicio y subordinación* pueden ser considerados –en conjunto– los atributos principales a partir de los cuales se ha dado a conocer esta profesión (Reyes, 2004). Competencias que no podemos desestimar, ni mucho menos dejar a un lado, pues servirían de pilares para edificar otras, dándole a la ciudadanía una nueva posibilidad para despertar, descubrir y fomentar las habilidades, conocimientos y valores necesarios para desarrollar un nuevo perfil, ajustado a sus propias necesidades o al cumplimiento de los objetivos corporativos u organizacionales trazados.

No obstante, Pastor, Lara y Medrano (2011) subrayan que a lo largo de los siglos la consolidación del rol de un profesional de la administración y su desempeño, se ha visto relacionada de manera directa con la creación de las corporaciones y su organización, las cuales han estado enfocadas fundamentalmente, en brindar eficiencia y eficacia, principios indispensables para el cumplimiento de tareas específicas, lo que termina subordinando la coordinación a la ley de la máxima eficiencia (Reyes, 2004), convirtiéndose, no obstante, en un indicador útil e indispensable para medir la calidad de la capacitación laboral del sujeto en formación, de acuerdo con las demandas del sector productivo y empresarial en esta cuarta revolución industrial que ha transformando nuestra manera de ser, vivir, sentir, hacer, conocer y relacionarnos unos con otros (Schwab, 2016).

Por otro lado, es importante mencionar que el desarrollo de las organizaciones alcanzó su máximo esplendor a partir de las teorías clásicas de la administración expuestas por Taylor, Fayol, Weber y otros a principios del siglo pasado, quienes establecieron que la administración es un proceso donde se deben cumplir los objetivos organizacionales de manera eficiente, tomando en cuenta *la* planificación, la organización, la dirección y el control de las actividades tanto del personal como de todos los elementos relativos a la misma (Torres y Mejía, 2006). Aunque desde una concepción moderna, es vista como una práctica conformada por un grupo de personas (Dávila, 2001) que utilizan los recursos de la organización para coordinar las actividades de los trabajadores y el capital existente. Esto se instrumenta sobre el ente social llamado *organización* (Dávila, 2001), vital para alcanzar los objetivos, pero de acuerdo con Hatch, (1997) esta definición es arcaica. Fue desarrollada a partir de los años 50 del siglo pasado, sin embargo, hoy sirve para definir las competencias específicas para el desarrollo de un perfil sólido, estable y coherente, según el contexto.

Por su parte, Torres y Mejía (2006) tipifican y establecen tres grupos para aproximarnos a la concepción de la administración propuestas por Volberda (1998), los cuales deben ser tomados en cuenta para la formación de un profesional coherente con el acelerado progreso de las sociedades de la información y del conocimiento. Existe un primer grupo, donde se define la administración como un método de planeación, organización, dirección y control de las actividades colectivas (Certo, 2001; Martínez, 2002; Hellriegel y Slocum, 1998), cuya finalidad es cumplir con los objetivos organizacionales determinados (Hernández, 2002) de manera eficiente (Chiavenato, 2014; Robins y Coulter, 2000), involucra a las personas y los recursos disponibles en la organización (Certo, 2001; Chiavenato, 2014; Ballina, 2000).

Todo esto inscrito dentro del paradigma mecanicista de la ciencia bajo una perspectiva racionalista, cartesiana, para la toma de decisiones en beneficio de las propias organizaciones (Calori, 1998; Capra, 1992; Hodgson, 1994; Laroche, 1995; McKelvey, 1997), en pocas palabras, la administración como un método mecánico propuesto en términos de variables cuantificables de manera objetiva, por ejemplo: las actividades de planeación, asignación y control de recursos para optimizar el proceso, sirviéndose de las herramientas matemáticas conocidas para tal fin. Se encierra la idea de racionalidad ilimitada del administrador, expresada en la teoría económica neoclásica que retoma esta perspectiva (Dijksterhuis *et al.*, 1999), la cual debe ser revertida, en un siglo como este, si de verdad queremos que los profesionales de la administración triunfen, prosperen y emprendan no solo en la vida profesional sino personal.

La consideración y caracterización de este primer grupo es vital para la configuración de nuevos escenarios de enseñanza y aprendizaje –como por ejemplo, los entornos virtuales de enseñanza y aprendizaje (EVEA)–, que coadyuven a enriquecer los procesos de formativos así como también a fomentar el acceso al cada vez más globalizado mercado laboral y empresarial y, por ende, a la acreditación por competencias como una oportunidad para renovar la educación universitaria tal y como lo ha venido realizado una institución como CEIPA Business School dentro del ámbito nacional colombiano, al establecer –siguiendo lo planteado por Cardona y Mazo (2016)– “los cuatro saberes señalados por la UNESCO como principios y competencias [que deben prevalecer dentro de la formación para la posterior titulación] del egresado: aprender a ser; aprender a convivir; aprender a aprender; aprender a hacer” (p. 6).

A partir de ellas se sientan las bases para la construcción de un aprendizaje permanente, significativo y válido para el administrador. Por estas razones, deben ser vistas como un medio y no como un fin en sí mismas y, quizás, esa sea su mayor contribución en el desarrollo del modelo pedagógico de CEIPA Business School: los núcleos problemáticos, entendidos como el espacio donde confluyen diversos “saberes para dar soluciones integradas a (...) problemas sociales y empresariales, desde diferentes perspectivas” (CEIPA, 2012, p. 21, como se cita en Cardona y Mazo, 2016, p. 6). Son, pues, una alternativa viable para la formación y puesta en marcha de la resolución de conflictos y otras habilidades requeridas como el pensamiento crítico, la colaboración, el liderazgo, la agilidad, la adaptabilidad, la iniciativa, la comunicación oral y escrita, el acceso, manejo y análisis de la información, la curiosidad, la imaginación, entre otras habilidades, indispensables para sobrevivir y salir airoso en pleno siglo XXI de acuerdo con las demandas laborales (Scott, 2015; Amaral *et al.*, 2019).

Por otro lado, se establece un segundo grupo donde se define la administración como una práctica (Du Brin, 2000; Dávila, 2001) conformada por un grupo de personas (Du Brin, 2000) que usan los recursos de la organización para coordinar las actividades de otras personas y sus recursos, instrumentando esto sobre el ente social llamado organización (Dávila, 2001) y poder cumplir así con los objetivos planteados. De esta manera, la coordinación de las actividades de la organización, es decir, el proceso administrativo, no necesariamente corresponde al eje central, de manera mecánica, sino como resultado de la actuación de cada persona o grupo de personas que lo lleva a cabo de manera específica, por lo tanto, la prescripción del proceso administrativo es un referente a partir del cual se articulan las diversas prácticas administrativas, se teje la calificación y certificación profesional. De ahí la importancia de definir, caracterizar

y orientar –en CEIPA Business School–, el perfil del administrador que se propone formar pues es vital empoderarlo con las competencias requeridas para la vida y para el trabajo.

Sin embargo, aun cuando la visión de estos dos grupos, en principio, se orienta más a la visión clásica que a la moderna asociada con las propuestas de Taylor, Fayol, Weber, Calori, Capra, Hodgson, Laroche, McKelvey, entre otros, se hace indispensable su estudio y análisis para el establecimiento y codificación de competencias específicas –como las que se han descrito hasta este momento– que las empresas están requiriendo, no únicamente a nivel del personal sino del mercado. Por eso, el compromiso debe ser ahora, ya que un sinnúmero de esas inteligencias, como, por ejemplo, servicio, subordinación, planeación, organización, dirección, control, manejo de los recursos, eficiencia y eficacia, no podemos dejarlas a un lado, si de verdad queremos desarrollar un perfil sólido, integral, coherente y cohesivo con las demandas del mundo global, competitivo e interconectado. Hay que considerar también que las personas coordinan las actividades de una forma particular, así como cada una de las tareas que realizan y los recursos tangibles e intangibles que manejan dentro de la organización y, quizás, en muchos casos eso es lo que termina haciendo la diferencia.

Esta forma particular de hacer las cosas se asocia con la práctica, en otras palabras, con la experiencia. Aprender haciendo o *Learning by doing* (según la traducción inglesa), es la metodología contemporánea que ha sido adoptada por diversas IES con la finalidad de diseñar un método de enseñanza práctico, dinámico, crítico, reflexivo, contextualizado e innovador, en la que el estudiante por sí mismo es capaz de llevar a cabo de forma autónoma, libre, democrática, participativa y protagónica su propio proceso de enseñanza y aprendizaje. Por esta razón, CEIPA Business School, se ha apropiado de este principio como pilar fundamental para el diseño, desarrollo y gestión de su modelo de enseñanza y aprendizaje: núcleos problémicos o aprendizaje basado en problema (ABP). Este último ha sido el término que han adoptado algunas instituciones de educación superior para su propio diseño curricular (Bejarano y Lirio, 2008).

En este sentido, la experiencia o, lo que es lo mismo, aprender haciendo se optimiza en la medida en que se logran conjugar los procesos de planear, organizar, dirigir y controlar las acciones colectivas que se realizan dentro de la organización para alcanzar las metas individuales y colectivas, en consonancia con lo indicado por Laval y Dardot (2012), quienes exponen, además, que la gran obra de la sociedad industrial corresponde a la creación del sujeto productivo (el hombre eficaz), concebido no solo como un trabajador sino como el individuo –en todos los dominios de su existencia–, útil y dócil para cumplir con tareas específicas dentro de

los procesos administrativos de planeación, organización, coordinación, dirección y control.

En efecto, la práctica es, entonces, otro de los pilares que debe tomarse en consideración para diseñar, planificar, organizar y orientar el desarrollo de un perfil ajustado a la realidad –mercado productivo y empresarial–, ya que esta nos permite garantizar en pleno siglo XXI, una “educación [hecha] a la medida” (Mazo, 2011, p. 23) de las posibilidades y de las necesidades de la población. Adicionalmente, hay que valorar que ser un sujeto productivo, en esta época, es uno de los capitales más importante para el posterior desarrollo de la innovación, la competitividad, el crecimiento, el pensamiento crítico y creativo, entre otras, competencias que el mercado actual demanda del administrador, por lo tanto, más que necesario, es urgente seguir evaluando y desarrollando las habilidades, conocimientos y actitudes, bajo las premisas del aprender a ser, aprender a convivir, aprender a aprender y aprender a hacer (Delors, 1996).

Finalmente, como tercera agrupación, ninguno de los autores define de manera explícita la administración, pero contribuyen con señalar los elementos que la caracterizan (Kast y Rosenzweig, 1988) y desde qué puntos de vista se puede estudiar (Alcérreca, 2000), lo cual es relevante para los efectos de esta investigación. De los elementos aportados por estos autores, tenemos la relación de la organización con su entorno, lo cual es fundamental para definir el clima organizacional y, en consecuencia, lograr los objetivos individuales y colectivos propuestos a partir de la variedad de roles que cada persona puede llegar a desempeñar dentro de las actividades administrativas y la administración, vista esta última como producto de la acción del administrador.

Todos estos aportes –sumados hasta ahora– le dan a la administración otra dimensión e importancia dentro de las organizaciones, dado que deja de ser una actividad operativa –cuya finalidad central es la eficiencia productiva–, para convertirse en una actividad de coordinación de los recursos de la organización con un carácter estratégico entendido como las acciones dirigidas al posicionamiento de las organizaciones respecto a su entorno competitivo (Porter, 1980). Bajo estas consideraciones, es pertinente plantear la administración como un proceso integrador que compendia la unión de las capacidades humanas con el hacer (práctica) y la racionalidad de la organización, otorgándole una nueva perspectiva al profesional de la administración, el cual –según Salinas (2010)– tendrá la capacidad de administrar organizaciones de diferente tipo, caracterizadas por sus objetivos, tamaño, entorno, estructura, procesos e ideología, cultura y comportamiento organizacional.

Por consiguiente, ya no se trata de una mera capacidad racional del ser humano unida a la planeación, organización, dirección y control para el logro de objetivos (Torres y Mejía, 2006), sino que conduce a un asunto más trascendental que involucra las nuevas perspectivas de la administración donde se incluyen las tendencias en el ámbito social, educativo, político, económico, el uso y manejo de las TIC, etc., que exige la adopción de una visión más moderna y contemporánea del perfil del profesional de la administración dentro y fuera de las organizaciones. De modo que se trasciende de una denominación clásica y reduccionista a una más dinámica, sistémica y flexible en yuxtaposición con los retos que plantea la nueva sociedad de la información y del conocimiento.

De esta forma, la administración se concibe como un proceso social en el que se integran conocimientos y habilidades individuales para la construcción de un conocimiento colectivo en beneficio de la organización o empresa. Este salto constituye un gran hallazgo para establecer las funciones del administrador. Dentro del proceso de integración y generación de conocimientos, confluyen una multiplicidad de personas que interactúan a partir de sus propios intereses, historias, percepciones, personalidades, intuiciones y esquemas de razonamiento quienes, a su vez, generan de base un conjunto de símbolos y significados que dan vigor a las organizaciones y empresas (Torres y Mejía, 2006) y a las cuales terminan por adaptarse todos.

Esa constituye la base de la convivencia, la cual representa una gran oportunidad para fortalecer las relaciones interpersonales, el trabajo en equipo, la valoración de sí mismo y del otro, la diversidad, la cooperación, el respeto, la tolerancia, el liderazgo, la comunicación, entre otras competencias que contribuyen de manera significativa con el hecho de que vivir juntos sea posible y en armonía con los requerimientos del mundo empresarial actual (Puga y Martínez, 2008). Un acontecimiento que no podemos pasar por alto, ya que nos obliga a replantear e impulsar el desempeño en un clima organizacional de trabajo en equipo, paz, solidaridad y de sana convivencia para el logro de las metas planteadas.

Por otro lado, como mencionan los autores López, Arias y Rave (2006), las perspectivas futuras del pensamiento administrativo, no simplemente estarán enfocadas en el entorno en que se están moviendo las organizaciones y al que se están enfrentando, sino a situaciones más complejas para las cuales deben estar preparados si de verdad desean asumir con rapidez las demandas del siglo XXI, pues adaptarse es simple, pero la supervivencia será el mayor acto de gallardía, en el cada vez más competitivo, globalizado e interconectado mercado laboral y empresarial. En este sentido, es imperativo que aprenda a navegar a la velocidad de los cambios si no quiere naufragar en el intento, poniendo en práctica las recomendaciones realizadas López

et al. (2006), quienes indican que las empresas actuales deben entender y desarrollar “la habilidad para aprender más rápido que la competencia, puede llegar a ser la única ventaja competitiva del futuro”, cuya frase es muy popular en el campo de la administración y ha sido propagada por Arie de Geus, director de planeación de Shell.

En consecuencia, nos queda clara otra competencia que no podemos dejar pasar desapercibida en esta caracterización del rol del administrador del siglo XXI y quizás, el *leitmotiv* de esta investigación. Nos referimos a la idea que tanto las empresas como los administradores evolucionan (Rabouin, 2013), no son estáticos y, por ende, la manera como se construyen, interactúan y se llevan a cabo, tampoco. De ahí, el clamor de proveerlos, por un lado, de las competencias específicas para que se adapten a las exigencias del mundo moderno y, por el otro, como principio para prosperar, innovar, emprender y triunfar en el mañana.

7.3 La prueba Saber Pro: una salida emergente a la evaluación por competencias

Históricamente, la evaluación de la enseñanza y el aprendizaje no ha sido tarea sencilla ni para el estudiante ni para el profesor, sobre todo por lo siguiente: ¿Qué aprendizajes hay que evaluar? ¿Para qué evaluar? ¿Por qué evaluar? ¿Cómo evaluar? ¿Con qué evaluar? Interrogantes con las cuales deben enfrentarse día a día durante toda la etapa de formación y acreditación del conocimiento. Sin embargo, eso no garantiza que al final termine siendo un profesional *apto* o *competente* para cumplir con funciones o tareas específicas de un administrador, gerente o, quizás, empresario – por referir algunos casos– obligándonos a reorientar estos procesos (Scott, 2015; Amaral *et al.*, 2019), de acuerdo a la demanda global.

Por estas razones, en el entramado social actual, es vital que la ciudadanía se empodere de las competencias para la vida y la acción, anunciadas en el proyecto Tuning derivado, a su vez, de la Declaración de Bologna en 1999, como uno de los puntos comunes para el desarrollo y articulación entre niveles y sistemas educativos en Europa y América Latina, tal y como lo menciona Fernández (2016), a continuación:

La competencia va mucho más allá de valorar conocimientos, habilidades y destrezas, sino que considera la capacidad y el modo de accionar para responder a situaciones, resolver problemas y desenvolverse en el mundo. También consideran las condiciones del individuo y la disposición y actitud con que actúa frente a determinadas condiciones (p. 74).

En este sentido, el Instituto Colombiano para la Evaluación de la Educación (Icfes), entidad autónoma adscrita al Ministerio de Educación Nacional de Colombia, ha instaurado la prueba Saber Pro, como una salida emergente a la evaluación por competencias –en consenso con instituciones, países y regiones–, en otras palabras, para formar el capital humano necesario para el avance y progreso del país de acuerdo con el contexto. Asimismo, es importante destacar que la evaluación por competencias constituye un mecanismo no solo para elevar los estándares de la calidad de la educación superior en Colombia sino, además, para fomentar la inclusión, la innovación, la pertinencia social, la ampliación de las políticas educativas y el fortalecimiento de todo el sistema educativo (Ministerio de Educación Nacional de Colombia, 2009) en líneas generales.

Desde esta perspectiva, la prueba Saber Pro se realiza en dos partes. La primera, en la que se miden las competencias genéricas “que se ajusten a las características y necesidades de nuestro contexto social y cultural, pero también al marco más amplio del panorama internacional” (Ministerio de Educación Nacional, 2009, p. 1). Particularmente, las competencias ciudadanas, comprensión escrita, lectura crítica, inglés y razonamiento cuantitativo, aplicables en todos los niveles de formación: inicial, básica, media y superior. Además, se toman en cuenta como indicador en relación con la calidad de educación que se da en cada uno de ellos. La segunda parte es una prueba por competencias específicas, dependiendo de la naturaleza de los estudios que se realicen.

De esta manera, se elaboró, entonces, una guía que sirviera de referencia u orientación, donde se especifica, además, que la prueba Saber Pro consta de cinco módulos enfocados en evaluar las competencias genéricas y cuarenta módulos dirigidos a medir las competencias específicas, asociadas a temáticas y contenidos que varían de acuerdo con el área de formación profesional (figura 4).



Figura 4. Módulos de competencias genéricas y específicas de acuerdo con la prueba Saber Pro

Fuente: elaboración propia.

Bajo este contexto, en el 2009, el Icfes, según Salinas (2010), le solicitó a la Asociación Colombiana de Facultados de Administración (Ascolfa) la revisión y creación de un nuevo producto para el módulo específico relacionado, naturalmente, con las áreas de formación en administración, tomando como referencia la concepción clásica de un administrador para definir las competencias específicas que debían medirse al concluir la formación académica. De ahí, su origen e implementación para cumplir con la políticas y convenios asumidos desde la creación del proyecto Tuning, el cual se tomará como punto de partida para proponer una serie de pautas que sirvan para definir, caracterizar y orientar el desarrollo de las competencias específicas de un profesional de la administración en el siglo XXI y su posterior inserción, en mercado laboral y empresarial.

Así es como los futuros profesionales del área administrativa y afines en Colombia, son evaluados a nivel nacional (figura 1). Por eso, el Icfes ha documentado tres módulos de competencias específicas que deben ser valoradas dentro del perfil clásico de los múltiples programas de administración que se ofrecen, entre las cuales podemos mencionar: i) formulación, evaluación y gestión de proyectos, ii) gestión de organizaciones y iii) gestión financiera, subrayadas en la figura 4, para una mejor comprensión de la información, enfocadas todas desde la concepción clásica.

No en vano, el Icfes (2017), en el caso del módulo de formulación, evaluación y gestión de proyectos, en la guía de orientación de la competencia, expone que el futuro administrador –haciendo énfasis en el perfil clásico–, tiene el compromiso de emplear herramientas propias de la administración, como son: la planeación, la organización y el control de las actividades, de modo que pueda asegurar el logro de los objetivos previstos. En lo que se refiere a la formulación de proyectos, valora la posibilidad de invertir en un negocio o empresa, existente o nueva, que se vislumbra como atractivo, para lo cual se contemplan estudios de preinversión enfocada a la concreción del proyecto, calculando los ingresos y egresos propios de las etapas de inversión y operación, en caso de llevarse a cabo.

Destaca, además, en la evaluación de un proyecto, la viabilidad financiera y la conveniencia de realizarlo a partir del análisis de los resultados obtenidos en los estudios de mercados, técnicos, jurídicos, administrativos, financieros, entre otros que, en conjunto, constituyen la información básica para la evaluación financiera del proyecto, mediante la construcción del flujo de caja y el cálculo de indicadores (VPN, TIR, RBC, TUR, PR). Mientras que el módulo de la competencia de gestión de organizaciones se centra es en el contenido de las teorías administrativas y organizacionales, es decir, en el conocimiento disciplinar adquirido por el estudiante y en la capacidad para acceder a la información, analizarla, interpretarla y tomar decisiones, haciendo énfasis en la comprensión lograda en cuanto al tipo, desarrollo y análisis organizacional. Otro de los aspectos donde se profundiza es el proceso administrativo como tal, donde se comprueban las habilidades de gestión alcanzadas por el estudiante en cuanto a la planeación, la organización, la dirección y el control.

En el módulo de la competencia específica de gestión financiera –siguiendo la normativa establecida–, se cuantifican la planeación, la evaluación, el control o monitoreo necesarios para el análisis de la adquisición y manejo de los recursos financieros de la organización, fundamentados en los objetivos y políticas establecidas por las instancias respectivas dentro de las organizaciones. Estas orientaciones tienen el propósito de guiar lo siguiente: i) el impacto de las decisiones organizacionales en los estados financieros (principios contables, ecuación contable, estructura estados financieros) y la información financiera en relación con el entorno, el sector y los objetivos, ii) evaluar las implicaciones subyacentes en las decisiones de inversión, comprender la operacionalidad y el impacto de la estructura de financiación de la organización y iii) el efecto en la posición futura de la organización en torno a las modificaciones en los supuestos de inversión, operación y evaluación de las alternativas de inversión y financiación, por ende, la sensibilidad del valor de la organización ante cambios en los supuestos de sus componentes.

Finalmente, es menester precisar que estos tres módulos de competencias definidas por Icfes: i) formulación, evaluación y gestión de proyectos, ii) gestión de organizaciones y iii) gestión financiera, han sido vitales para definir y caracterizar el perfil esencial –clásico– que deben tener los futuros profesionales en administración y carreras afines en Colombia (ICFES, 2017), bajo el perfil clásico de la administración. Con la finalidad, según Salinas (2010), que el ejercicio profesional permita el desarrollo de competencias que coadyuven en la comprensión y desempeño dentro de la organización, especialmente, en la toma de decisiones durante cada una de las fases implícitas en el proceso administrativo, tomando en consideración las condiciones cambiantes del entorno nacional e internacional. Cada decisión busca impulsar el desarrollo sostenible en contextos globalizados y en definitiva, asegurar el logro de los objetivos previstos a través de la formulación, evaluación, ejecución y gestión de los proyectos dentro y fuera de la empresa a través de la planeación, la evaluación, el control o monitoreo, el control y manejo de los recursos financieros, la inversión, la operación y evaluación de las alternativas de inversión y financiación, entre otras actividades propias de la gestión administrativa.

7.4 CEIPA Business School: una educación diferente a la medida del futuro

La institución universitaria CEIPA Business School, de origen colombiano, a través de su modelo pedagógico CEIPA, ha logrado efectivamente posicionarse como una IES diferente al conectar al estudiante con escenarios de enseñanza y aprendizaje real a partir del *learning by doing* o aprender haciendo, para dar soluciones a problemas empresariales o administrativos específicos, de acuerdo con los planes de estudio que ofrece. Por lo tanto, la inserción de los núcleos problémicos como un modelo de gestión curricular constructivista, dinámico, proactivo, funcional e integrador –entre la teoría y la praxis–, termina siendo efectivo, atractivo, capaz de potenciar el desarrollo de competencias vinculadas con los módulos de gestión financiera, gestión de organizaciones y formulación, evaluación y gestión de proyectos (Boada, 2018; Icfes, 2017), en concordancia con el perfil clásico deseado para el profesional en administración.

Por otro lado, los núcleos problémicos como propuesta pedagógica ha resultado ser eficaz y eficiente no solo para el desarrollo de los principios y competencias descritas por Delors (1999) y adoptadas por CEIPA Business School (Cardona y Mazo, 2006), para la consolidación de un *lifelong learning* –aprendizaje para toda la vida–, sino para la investigación, la innovación, la comunicación, el uso y manejo de la tecnología, el emprendimiento,

entre otras, competencias que se han vuelto imprescindibles de acuerdo con los estándares del futuro. De ahí, la pertinencia y justificación de incorporar dos competencias más a las antes descritas, como lo son: aprender a metacompetir –saber competir en un espacio virtual, carente de límites espaciotemporales, en el mundo del conocimiento– y aprender a emprender –personas que se lanzan a crear sus propios negocios y empleados de empresas que son creativos, toman iniciativa y orientan procesos en las empresas– (p. 6), referidas por CEIPA (2012) y citadas, a su vez, por Cardona y Mazo (2016), las cuales resultan de gran valor para los fines investigativos propuestos.

Otro de los aspectos importante de mencionar, en esa lucha de CEIPA Business School por ofrecer una educación que los prepare para el futuro y no para el pasado, consiste en la combinación de ambientes virtuales y presenciales para el fortalecimiento de los procesos de formación y capacitación, a partir del avance y la expansión de las TIC, lo que ha dado auge a: i) el desarrollo de nuevas pedagogías para transformar la educación universitaria, ii) el surgimiento de entornos colaborativos para el trabajo en equipo y refuerzo de la educación a partir de objetivos comunes, iii) la adopción de las redes sociales, en especial Facebook, Twitter, YouTube, Whatsapp, Skype, LinkedIn, Pinterest, entre otras, con fines netamente académicos, iv) la implementación de dispositivos móviles, es decir, computadores, *tablets* o teléfonos inteligentes, lo que brinda la posibilidad de acceder a la información en cualquier momento y lugar y, por ende, garantizar los procesos de formación y capacitación (Unesco, 2012; Cobos y Moravec, 2011), v) el empleo de plataformas como *Moodle*, *Sakai*, *Brightspace* o *Blackboard*, con propósitos educacionales), vi) el diseño y uso de *software* o programas de simulación derivados de la web 3.0 para fomentar el desarrollo de nuevas experiencias que contribuyan con el aprendizaje significativo. En síntesis, todos estos hallazgos han servido para ponerle fin a la pedagogía tradicional, romper paradigmas y promover la modernización de la educación en el sector universitario colombiano a través de la innovación, el emprendimiento, el aprendizaje colaborativo, libre, autónomo, participativo y democrático, en correspondencia con los desafíos que enfrenta el hombre en el siglo XXI.

Dados estos parámetros, el mayor reto que enfrenta hoy CEIPA Business School, es el de ser capaz de proveer al estudiante de administración y carreras similares de las competencias específicas para adaptarse a las exigencias del mundo moderno y de la revolución 4.0, pero, además, empoderarlo para que sea capaz de emprender por sí mismo, sus propios procesos de enseñanza y aprendizaje para la vida y la acción en el porvenir.

7.5 metodología

Metodológicamente, la investigación se llevó a cabo en dos partes. Por un lado, una investigación tipo documental, indispensable para un análisis crítico de la información teórica y empírica existente que permitiera definir, caracterizar y, posteriormente, orientar el perfil profesional que debe tener un administrador en el siglo XXI y, por el otro, un estudio comparativo para el caso de CEIPA Business School, a nivel del logro de competencias, tomando a partir de los resultados de la prueba Saber Pro, aplicadas en Colombia para medir las habilidades y destrezas de los futuros profesionales (Ministerio de Educación Nacional, 2016), esto independientemente, de su modalidad de estudio: presencial o virtual.

La valoración de las competencias se realiza dentro de los módulos a partir de los quintiles, los cuales permiten establecer una relación directa entre los puntajes individuales obtenidos por los estudiantes en cada una de ellas y la diferencia alcanzada de acuerdo con el promedio nacional. A partir de la implementación de los quintiles, la prueba Saber Pro se segmenta en cinco partes iguales. El quintil I, por ejemplo, hace relación con el 20 % de la población estudiantil colombiana que logró obtener el más bajo desempeño, mientras que el quintil V muestra el 20 % de la población que obtuvo el más alto desempeño en ese mismo conteo. A través de esta variable ordinal, se expone de manera óptima una forma de validar el desempeño de los futuros profesionales según la prueba nacional para el período 2014-2017, respectivamente.

En esta sección se evidenciará, no tanto el crecimiento anual de los resultados de los módulos de competencias específicas (Boada, Mazo y Cardona, 2018), sino más bien la consolidación de más del 50 % de los egresados CEIPA en los quintiles IV y V de los resultados de las pruebas Saber Pro, lo que expone el logro de la formación, pero dentro de las competencias requeridas determinadas según el Icfes (2017) para la concepción clásica de un profesional de la administración.

7.6 análisis y discusión de los resultados

Partiendo de la perspectiva clásica, positivista y reduccionista planteada por Taylor, Fayol, Weber y otros, quienes establecieron las bases para la consolidación de la planeación, la organización, la dirección, y el control como las principales tareas para el cumplimiento de metas individuales y colectivas dentro del ámbito de la administración y,

posteriormente, para la medición de los módulos de competencias genéricas y específicas (Salinas, 2010) a partir de la prueba Saber Pro, regulada por los criterios del Icfes y tomada en consideración para el desarrollo de un perfil ajustado a un mundo cada vez más globalizado, competitivo e interconectado, se lleva a cabo el análisis y discusión de los resultados alcanzados durante la investigación.

En el análisis, se considerarán como descriptores los módulos de las competencias específicas señaladas por el Icfes para medir la calidad de la educación que reciben de acuerdo con los planes de estudio, nos referimos a: formulación, evaluación y gestión de proyectos; gestión de organizaciones; gestión financiera, las cuales se toman en consideración para evaluar de manera global el desempeño de los futuros administradores y, en consecuencia, para la valoración de los hallazgos obtenidos, fundamentales para establecer una serie de pautas que coadyuven a definir, caracterizar y, finalmente, orientar el desarrollo de las competencias específicas de un profesional clásico de la administración en un siglo como este.

7.6.1 Módulo de formulación, evaluación y gestión de proyectos

Los resultados obtenidos muestran una mejora significativa en la composición de los quintiles durante el año 2017, es decir, un aumento considerable en la cantidad de egresados en los quintiles IV y V, tanto en la modalidad presencial que ofrece una IES como CEIPA Business School, dejando en evidencia que más del 50 % de los futuros profesionales que se gradúan en esta casa de estudio, logran posicionarse en los dos renglones antes referidos –quintiles IV y V–, en comparación con el resto de la población a nivel nacional. Para una mejor comprensión véase la figura 5.

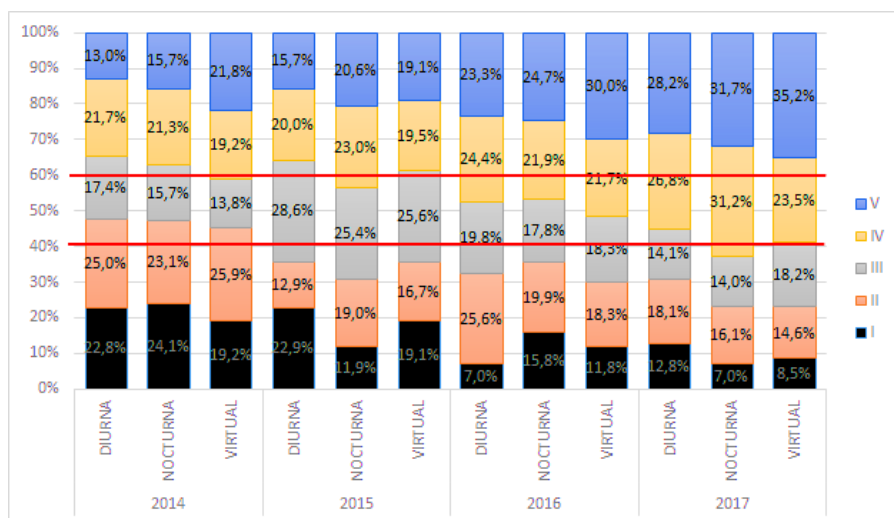


Figura 5. Pruebas Saber Pro: desempeño de los egresados en el módulo de la competencia formulación, evaluación y gestión de proyectos, según su ubicación por quintiles para el periodo 2014-2017, según la modalidad de estudio

Fuente: elaboración propia.

Con ello, se deduce que estos ciudadanos poseen una amplia destreza en la competencia administrativa de formulación, evaluación y gestión de proyectos, un requisito *sine qua non* para su introducción en el campo laboral. De ahí que su valoración dentro del perfil del administrador sea la primera de las múltiples pautas que se deben seguir, dado el compromiso social y profesional que demandan estos tiempos envolventes del siglo XXI. Sin embargo, debe hacerse partiendo de la concepción del aprendizaje colaborativo, participativo, autónomo y democrático, para un *lifelong learning*.

Este hallazgo evidencia, también, que la inserción de los núcleos problemáticos como un modelo de gestión curricular constructivista-centrado en el *learning by doing*-, no únicamente ha resultado eficaz y efectivo sino apropiado para promover, desarrollar y empoderar al estudiante de competencias específicas como: la planeación, la organización y el control de las actividades vinculadas con la formulación, evaluación y gestión de proyectos, siguiendo la visión clásica ampliamente descrita en apartados anteriores. No obstante, demuestra, a su vez, que en este siglo XXI, la combinación de ambientes virtuales y presenciales –propio del modelo pedagógico CEIPA Business School– es, quizás, otro de los puntos a favor o la segunda normativa establecida para el fortalecimiento de las competencias

señaladas y otras derivadas de las TIC, como por ejemplo: el uso y manejo de la tecnología; la investigación, el análisis, la selección y discriminación de la información obtenida del entorno; el pensamiento crítico y creativo; la resolución de conflictos; el emprendimiento; la innovación; la comunicación; el aprendizaje cooperativo; entre otras, imprescindibles para garantizar una formación ajusta a los estándares del futuro (Scott, 2015). Considerando a su vez, que los núcleos problemáticos como propuesta curricular deben llevarse a cabo desde una concepción inter y transdisciplinar, puesto que se ha evidenciado que es la mejor manera de contribuir con un desempeño eficaz, eficiente y efectivo. Por esta razón, debe ser subrayada como una pauta básica para el desarrollo de los objetivos propuestos.

De ello, se deriva que aprender a metacompetir y aprender a emprender –competencias incluidas por CEIPA Business School– son, actualmente, una manera de complementar, contextualizar y aproximarse a la actualización de un perfil del administrador cónsono con las demandas del mercado laboral y empresarial actual, pero, además, herramientas indispensables para crear y adaptarse con facilidad a los nuevos empleos en un futuro cambiante e incierto como el siglo XXI, siguiendo las propuestas de Amaral *et al.*, (2019; Observatorio de Innovación Educativa del Tecnológico de Monterrey, 2019), lo que constituye pues la tercera pauta que debemos destacar. Con la adición de estas dos competencias al modelo pedagógico fundamentado en el aprender haciendo – a pesar de que sean adultos–, se les brinda la posibilidad de que sigan acumulando habilidades, conocimientos, destrezas, experiencias, entre otras, factibles para aumentar la productividad y mantenerlos en el radar como personal calificado para ocupar múltiples plazas laborales disponibles en la brújula global, la cuarta línea orientadora para el desarrollo de competencias específicas para delinear el perfil de un administrador cónsono con el siglo XXI.

7.6.2 Módulo de gestión de organizaciones

En el caso del módulo de competencia específica de gestión de organizaciones, se observa una mejora en la composición de los quintiles, particularmente, en los años 2016 y 2017, lo que conduce a un aumento en la cantidad de egresados en los quintiles IV y V en cada una de las modalidades de estudios, puesto que más del 50 % de los egresados de CEIPA Business School, se posiciona en los dos principales quintiles a nivel nacional, lo que evidencia el compromiso y contribución de la institución con el desarrollo y progreso del país. Este descubrimiento es, en consecuencia, un gran indicador para afirmar que la población que se titula, posee el conocimiento disciplinar específico sobre las teorías administrativas y organizacionales establecidas por Taylor, Fayol, Weber y otros, el siglo pasado, pero que aún sigue siendo demandadas dentro del

ámbito administrativo actual, ya que se consideran procesos intrínsecos e indispensables para el desarrollo de un perfil sólido, estable y coherente. De ahí, la necesidad de seguir implementándose y manteniéndose como la quinta pauta para el desarrollo de competencias específicas –gestión de organizaciones–, dentro del perfil clásico profesional de los egresados un siglo después.

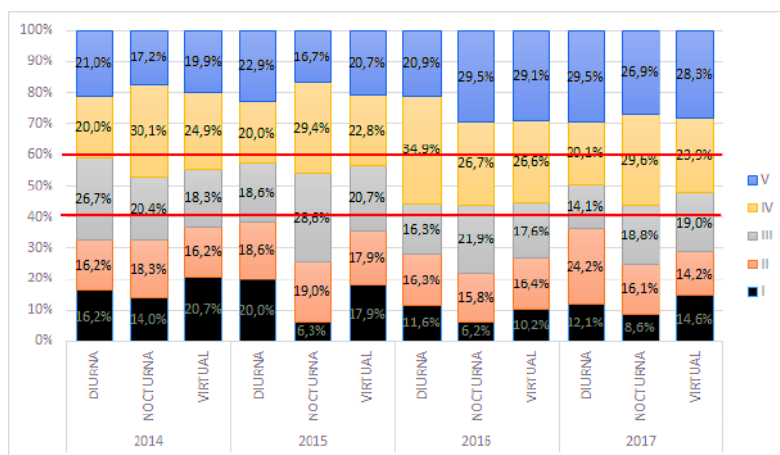


Figura 6. Resultados pruebas Saber Pro: desempeño de los egresados en el módulo de la competencia gestión de organizaciones, según su ubicación por quintiles para el período 2014-2017, según la modalidad de estudio

Fuente: elaboración propia.

Asimismo, se evidencia que es pertinente catalogar este indicio como uno de los principales principios para definir y caracterizar los rasgos que debe poseer un administrador en el siglo XXI (figura 6). Por eso, se afirma que no necesariamente tiene que contemplarse como una pauta sino como una norma su inclusión, puesto que de nada sirve que un profesional logre obtener el título si no conoce ni mucho menos aprende a conocer todo lo relativo al ámbito temático de la profesión que ostenta. Esto obliga a reconocer, por otro lado, que el diseño, desarrollo y gestión de los núcleos problemáticos –como modelo de enseñanza y aprendizaje–, resulta favorable, estimulante y enriquecedor para la adquisición de esta competencia, ya que la formación y adquisición de conocimiento se logra en la práctica, es decir, en la interacción con situaciones o simulaciones de lo que en verdad sucede dentro del campo laboral y empresarial lo que nos conduce a plantear que: cada empresa o negocio es hoy por hoy, un laboratorio que potencia, conecta, explora, fortalece y complementa la formación que nos brinda CEIPA Business School y, en consecuencia,

la sexta línea que debemos seguir en la actualidad para el desarrollo de competencias específicas de un administrador competente.

En este sentido, más que concebir la implementación de los núcleos problémicos como una pauta para el desarrollo de un perfil contextualizado, es un mecanismo idóneo para poner en marcha la creación del sujeto productivo (Laval y Dardot, 2012), eficaz, útil y eficiente para cumplir con tareas específicas de planeación, organización, coordinación, dirección y control, vinculadas con el enfoque clásico, pero que se puede complementar con las nuevas perspectivas de la administración donde se incluyan las tendencias que imperan en los ámbitos social, educativo, político, económico, tecnológico, entre otros, que exigen la adopción de una visión más moderna y contemporánea del perfil del profesional de la administración dentro y fuera de las organizaciones. Un aspecto que no puede pasar desapercibido y sirve como imperativo para establecer la séptima pauta o línea orientadora en relación con los objetivos propuestos.

De modo que, con estos resultados, se establecen una serie de pautas que sirven de modelo para la construcción y consolidación de un perfil ajustado a un mundo cada vez más globalizado, competitivo e interconectado, haciendo énfasis en la enseñanza y aprendizaje de competencias específicas, como: gestión de organizaciones, basada en el dominio de contenidos de las teorías administrativas y organizacionales, es decir, en el conocimiento disciplinar adquirido por el estudiante y a la capacidad que debe poseer este para acceder a la información, analizarla, interpretarla y tomar decisiones cuando sea necesario. Otro de los aspectos que tiene que dominar cuando posee esta competencia es conocer el proceso administrativo como tal, es decir, la planeación, la organización, la dirección, el control, entre otros, que se yuxtaponen con los retos que demanda la nueva sociedad de la información y del conocimiento como, por ejemplo: la investigación, la innovación, la comunicación, el uso y manejo de la tecnología, entre otras, para evitar la obsolescencia acelerada de sus habilidades y conocimientos. Este último aspecto constituye, quizás, la octava, aunque no menos importante pauta para establecer que el éxito de muchas organizaciones, empresas, instituciones o negocios, depende de la calidad de sus administradores y, por ende, de su formación académica, por eso, la relevancia de proponer el desarrollo de competencias específicas para un aprendizaje útil y placentero.

7.6.3 Módulo específico de gestión financiera

Particularmente, en el módulo específico de gestión financiera, se observa un ascenso en los dos últimos quintiles durante el periodo 2016-2017, en comparación con el resto, lo que se traduce en un aumento

progresivo en la cantidad de egresados en los quintiles IV y V, tanto de las modalidades diurna, nocturna y virtual (figura 7), específicamente, porque más del 50 % de los egresados de CEIPA Business School, logró ubicarse en los dos principales quintiles a nivel nacional. Este acontecimiento revela que poseen una amplia destreza en el módulo de la competencia administrativa de gestión financiera en comparación con el resto de la población que se prepara y capacita para desempeñarse como administrador u otro a fin con el área administrativa, lo cual es definitivo para considerarse como la décima norma que obliga a repensar la praxis pedagógica en el siglo XXI y establecer nuevas pautas para el desarrollo de un perfil atractivo con la nueva era de las sociedades de la información y del conocimiento.

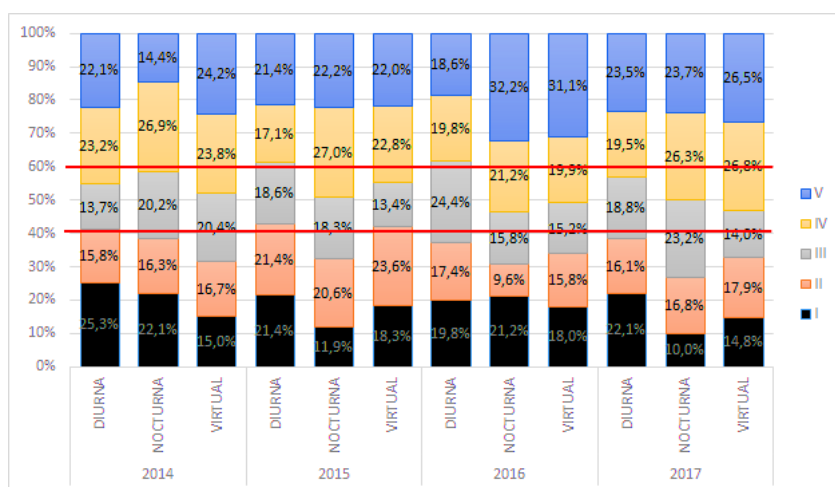


Figura 7. Resultados pruebas Saber Pro: desempeño de los egresados en el módulo de la competencia gestión financiera, según su ubicación por quintiles para el período 2014-2017, según la modalidad de estudio

Fuente: elaboración propia.

A través de los resultados emanados de la prueba Saber Pro (figura 7), se puede estimar que la evaluación del desempeño en el módulo de la competencia de gestión financiera se logra cuantificar o es verificable en la medida en que el estudiante demuestra un dominio en las actividades de planeación, evaluación y control o monitoreo, indispensables para analizar la forma como se obtienen, incrementan y manejan los recursos financieros de la organización.

Reconocer la importancia de estos hallazgos es la pauta más importante para establecer una simbiosis entre el perfil clásico y el perfil moderno

que debe poseer un administrador en los tiempos envolventes del siglo XXI, considerando que esta representa la orientación décimo primera, propuesta para el establecimiento de un perfil estable, seguro, confiable y contextualizado, puesto que el impacto de las decisiones organizacionales en los estados financieros (principios contables, ecuación contable, estructura de estados financieros) y la información financiera en relación con el entorno, el sector y los objetivos son aspectos claves y tareas específicas que se pueden tomar en cuenta para medir el logro de la competencia gestión financiera durante los procesos de enseñanza y aprendizaje. Logra establecer, además, que ya sea bajo el perfil moderno o clásico que se estime, esta es una función indeclinable con la cual debe cumplir un administrador, por ende, se considera un indicador fundamental para medir el desempeño de un profesional frente a otros competidores.

Otro aspecto útil que se puede tomar en cuenta para medir el desempeño de la competencia gestión financiera, consiste en evaluar las implicaciones subyacentes en las decisiones de inversión, la ejecución de las operaciones y el impacto de la estructura de financiación de la organización que, en conjunto, se establecen como procesos intrínsecos dentro de las funciones que tiene que desempeñar un administrador, sobre todo en el vertiginoso y avasallante mercado laboral actual. Particularmente, porque la prioridad como profesional hoy radica en saber reconocer dónde están nuestras fuerzas y debilidades, pues ser consciente de ello, en un momento determinado, nos obliga a reconocer nuestras propias limitaciones y potencialidades para competir, emprender, innovar y triunfar. Nos enfrentamos a retos, y estar preparados para asumirlos es la pauta décimo segunda que debemos seguir, por lo tanto, el compromiso como IES es ahora, para proveerlos de las competencias necesarias para reinventarse, adaptarse, reciclarse y cambiar de acuerdo a la demanda ocupacional.

En este sentido, sería consecuente decir que la colaboración, el liderazgo la agilidad, la adaptabilidad, la iniciativa, la autonomía, la responsabilidad personal, entre otras, son competencias que se yuxtaponen a las descritas hasta ahora, aunque también sirven para complementar la noción de un administrador competente y para delinear un perfil sólido, estable y coherente con el contexto local, regional, nacional y mundial, lo que sirve de fundamento a la orientación décimo tercera. Un administrador competente será aquel que reafirme sus competencias diariamente y se obligue día con día a seguir sumando experiencias, conocimientos, habilidades, destrezas, actitudes, porque ya hemos visto que no basta con obtener el título, el demandante mercado laboral exige que quien no esté preparado será desplazado y en consecuencia, es la décimo cuarta orientación: reafirmar sus competencias diariamente para cumplir con

su rol, dadas las exigencias de mantener un aprendizaje permanente y a la vanguardia del siglo XXI.

Finalmente, es oportuno manifestar –en relación con los resultados obtenidos hasta este momento–, que el modelo pedagógico establecido por CEIPA Business School, ha servido para incentivar en los egresados el desarrollo de un perfil clásico del administrador, cuantificado a través de la prueba Saber Pro, implementada en Colombia para medir el alcance de los logros y las limitaciones de los futuros profesionales. A partir de esta, se busca el establecimiento de un perfil ajustado a los estándares globales –proyecto Tuning– y, por ende, para el reconocimiento y homologación de estudios, tomando en cuenta que sirve como instrumento para cuantificar o, en todo caso, medir qué tan competente, apto o capacitado puede llegar a estar la persona que se vaya a desempeñar como administrador, de ahí la importancia y el desarrollo de competencias específicas como las que se consideran en el módulo de formulación, evaluación y gestión de proyectos, en el módulo de gestión de organizaciones y en el módulo de gestión financiera, para orientar los procesos de enseñanza y aprendizaje.

Sin embargo, en este punto es pertinente decir que estas competencias definidas en módulos por Icfes, más adelante tendrán que desarrollarse nuevamente, actualizarse, adaptarse, según las exigencias de las nuevas organizaciones, el mercado laboral y el entorno futuro, matizando el sesgo hacia la gestión, de modo que se brinde protagonismo al avance del saber tanto en lo científico como en lo tecnológico y se procure un equilibrio entre lo teórico y lo pragmático, entre el desarrollo de nuevas competencias tanto cognitivas como técnicas y procedimentales (Marín, 2005; Le Mouël, 1992). Paralelamente, ha y que considerar que la evaluación por competencia en los actuales momentos demanda y exige del desarrollo de competencias específicas asociadas con el perfil moderno del administrador, entre las cuales podemos mencionar: el uso y manejo de la tecnología; la investigación, el análisis, la selección y discriminación de la información obtenida del entorno; el pensamiento crítico y creativo; la resolución de conflictos; el emprendimiento; la innovación; la comunicación; el aprendizaje cooperativo; entre otras, imprescindibles para garantizar una formación ajusta a las tendencias que imperan dentro del ámbito social, educativo, político, económico, tecnológico, entre otros, pero, además, vitales para ajustarse, reinventarse, reciclarse y adaptarse a las necesidades de un mercado laboral cambiante y dinámico. Este debe ser el norte de toda IES que se proponga formar al profesional íntegro que demanda la sociedad de la información, la comunicación y el conocimiento.

7.7 Conclusiones

La perspectiva clásica, positivista y reduccionista, planteada por Taylor, Fayol, Weber y otros, estableció la planeación, la organización, la dirección, y el control como las principales herramientas de dominio para el logro de metas individuales o colectivas, ahora, desde una visión moderna, la investigación, la innovación, la comunicación, el uso y manejo de la tecnología, entre otras, se han vuelto competencias imprescindibles para garantizar una formación ajusta a los estándares del futuro. Es por ello que se priorizan los postulados teóricos de Campos (2015), Acosta y Vasco (2013), Guerra (2010), Bernal y Garcés (2010), entre otros, para la consolidación de un perfil ajustado a un mundo cada vez más globalizado, competitivo e interconectado.

Es menester afirmar que las universidades o las IES, actualmente, no pueden seguir pasando por alto el compromiso que tienen con la sociedad y más aún, con la formación de un ciudadano apto y competente para asumir los empleos del mañana. De ahí, la importa de establecer una serie de pautas, las cuales han sido descritas en los apartados anteriores, para el desarrollo de las competencias específicas de un profesional de la administración en el siglo XXI, tomando en cuenta que para poder cumplir con tales fines se requiere: i) ponerle fin a la tradición clásica establecida en los procesos de enseñanza y aprendizaje, pues no resulta justo, ni mucho menos pertinente educar al hombre del futuro con los mismos parámetros del siglo pasado, ii) entender que el docente de hoy debe deslastrarse de un sin fin de normas, convencionalismos y prejuicios –con los cuales debía lidiar anteriormente– si de verdad quiere romper paradigmas, innovar, modernizar, educar y empoderar a la ciudadanía para la vida y la acción, iii) asumir sin vacilaciones la simbiosis que debe existir entre el perfil clásico y el perfil moderno del administrador para la consolidación de un perfil ajustado a un mundo cada vez más globalizado, competitivo e interconectado, iv) tener claro que cada pauta es un esbozo de una serie de orientaciones y consideraciones que no se deben desestimar ni echar a un lado, al momento de establecer un perfil sólido, coherente, estable y contextualizado con los tiempos envolvente del siglo XXI, v) ser consciente de que el administrador competente será aquel que reafirme sus competencias diariamente y se obligue día con día a seguir sumando experiencias, conocimientos, habilidades, destrezas, actitudes, porque como ya hemos visto, no basta con obtener el título, el demandante mercado laboral exige que quien no esté preparado en el futuro, será desplazado por otro.

En síntesis, no cabe duda, que los cambios que se gestan en el orbe, las visiones del pasado, las experiencias de la práctica y las situaciones

que se viven a diario, impulsan a crear o desarrollar nuevos conceptos e ideas que respondan a esas necesidades, obligándonos a formar un capital humano mucho más acorde con las demandas de la sociedad, puesto que “las decisiones tomadas hoy pueden cambiar el destino de los países, de sus trabajadores y de todo su sector productivo” (Bosh, Pagés y Ripani, 2018, p.2). Por eso, la necesidad de hacer un análisis en prospectiva, que nos conduzca a establecer un nuevo perfil del administrador a la vanguardia de los desafíos que encierra un siglo como este, y que podrá ser documentados en próximos artículos.

..... · Referencias

Acosta, D.A. y Vasco, C. E. (2013). *Habilidades, competencias y experticias más allá del saber qué y el saber cómo*. Centro de publicaciones académicas y Corporación universitaria Unitec.

Alcérreca, C. (2000). Organizaciones, gerentes y estrategia. En: G. Robles y C. Alcérreca (eds.), *Administración: un enfoque interdisciplinario* (pp. 23-44). Addison Wesley Longman de México.

Amaral, N., Azuara, O., González, S., Ospino, C., Pagés, C., Rucci, G. y Torres, J. (2019). ¿Cuáles son las ocupaciones y las habilidades emergentes más demandadas en la región? <https://www.iadb.org/es/trabajo-y-pensiones/ocupaciones-y-habilidades-emergentes-mas-demandadas-en-la-region>.

Ballina, F. (2000). *Teoría de la administración: un enfoque alternativo*. McGraw Hill.

Bejarano, M. y Lirio, J. (2008). La utilización de problemas auténticos en la enseñanza superior. En A. Escribano y A. Del Valle (coords.), *El aprendizaje basado en problemas (ABP). Una propuesta metodológica en educación superior*. Narcea.

Bernal, D. y Garcés, A. (2010). Representación del concepto de administración: una exploración en profesionales de Antioquia. https://repository.eafit.edu.co/bitstream/handle/10784/106/DianaPaola_Bernal_2010.pdf?sequence=1.

Boada, A. (2018). Modelo pedagógico CEIPA: forma de enseñanza constructivista basado en problemas, para potenciar las competencias

específicas en el egresado. En *Alfabetización digital e informacional*. Editorial Gedisa.

Boada, A., Mazo, D. y Cardona, G. (2018). Paridad de competencias independiente de la modalidad de estudio, una realidad del siglo XXI. Caso CEIPA, Business School. *Revista Digital Universities*, 5(1-2), 249-268. <https://digitaluniversities.guideassociation.org/2018/09/paridad-de-competencias-independiente-de-la-modalidad-de-estudio-una-realidad-del-siglo-xxi-caso-ceipa-business-school/>

Bosh, M., Pagés, C. y Ripani, L. (2018). El futuro del trabajo en América Latina y el Caribe: ¿Una gran oportunidad para la región? <https://www.iadb.org/es/trabajo-y-pensiones/el-futuro-del-trabajo-en-america-latina-y-el-caribe-una-gran-oportunidad-para>

Cardona, G. y Mazo D. (2016). Análisis comparativo de la formación por competencias en las modalidades presencial y virtual, caso Universidad CEIPA. <https://p3.usal.edu.ar/index.php/supsignosead/article/view/3669/4537>

Calori, R. (1998). Essai: Philosophizing on Strategic Management Models. *Organization Studies*, 19, 281-206.

Campos, F. (2015). *Adaptación de los medios tradicionales a la innovación de los metamedios*. *El Profesional de la Información*, (4), 441-450. https://www.researchgate.net/profile/Francisco_Freire/publication/280114174_Adaptacion_de_los_medios_tradicionales_a_la_innovacion_de_los_metamedios/links/5761e0ef08aeeada5bc502d0/Adaptacion-de-los-medios-tradicionales-a-la-innovacion-de-los-metamedios.pdf.

Capra, F. (1992). *El punto crucial: ciencia sociedad y cultura*. Estaciones.

Certo, S. C. (2001). *Administración moderna*. Pearson Educación de Colombia.

Chiavenato, I. (2014). *Introducción a la teoría general de la administración*. <http://www.ebooks7-24.com>

Cobos, C. y Moravec, J. (2011). *Aprendizaje invisible. Hacia una nueva ecología de la educación*. (Colección Transmedia XXI). Laboratori de MitjansInteractius, Publicacions i Edicions de la Universitat de Barcelona.

Dávila, C. (2001). *Teorías organizacionales y administración. Enfoque crítico*. McGraw Hill.

Delors, J. (1996.). Los cuatro pilares de la educación. En Unesco (ed.), *La educación encierra un tesoro. Informe a la UNESCO de la Comisión internacional sobre la educación para el siglo XXI* (pp. 91-103). Santillana/Unesco.

Dijksterhuis, M., Van des Bosch, F. y Volberda, H. (1999). How so new organizational formes come from? Management logics as a source of coevolution. *Organizational Science*, 10(5), 569-582.

Du Brin, A. J. (2000). *Fundamentos de administración* (5 ed.). International Thompson.

Fernández, S. (2016). Perfil de competencias del administrador de empresa en República Dominicana. <https://idus.us.es/bitstream/handle/11441/52359/PERFIL%20DE%20COMPETENCIAS%20DEL%20ADMINISTRADOR%20DE%20EMPRESA%20EN%20REPUBLICA%20DOMINICANA.pdf;jsessionid=B9DA02A38FC7A2CCBBEB321AFA244A10?sequence=1>

Hatch, M. J. (1997). *Organization Theory. Modern, symbolic and postmodern perspectives*. Oxford University Press.

Hellriegel, D. y Slocum, J. W. (1998). *Administración* (7 ed.). International Thompson.

Hernández, S. (2002). *Administración: pensamiento, proceso, estrategia y vanguardia*. McGraw-Hill/Interamericana.

Hodgson, G. M. (1994). The return of institutional economics. En N. J. Smelser y R. Swedberg (eds.), *The handbook of economics sociology* (pp. 58-76). Princeton University Press.

Icfes. (2017). Guía de orientación módulo de formulación, evaluación y gestión de proyectos Saber Pro 2017. <http://www2.icfes.gov.co/instituciones-educativas-y-secretarias/saber-pro/guias-de-orientacion>

Icfes. (2017). Guía de orientación módulo de gestión de organizaciones Saber Pro 2017. <http://www2.icfes.gov.co/instituciones-educativas-y-secretarias/saber-pro/guias-de-orientacion>

- Icfes. (2017). Guía de orientación módulo de gestión financiera Saber Pro 2017. <http://www2.icfes.gov.co/instituciones-educativas-y-secretarias/saber-pro/guias-de-orientacion>
- Kast, F. E. y Rosenzweig, J. A. (1988). *Administración en las organizaciones: un enfoque de sistemas*. McGraw Hill.
- Laroche, H. (1995). From decision making to action in organizations: Decision making as a social representation. *Organization Science*, 6(1), 62-75.
- Laval, C. y Dardot, P. (2012). *La nueva razón del mundo. Ensayo sobre la sociedad neoliberal*. Gedisa.
- Le Mouël, J. (1992). *Crítica de la eficacia: ética, verdad y utopía de un mito contemporáneo*. Paidós
- López, M. E., Arias, L. y Rave, S. N. (2006). Las organizaciones y la evolución administrativa. *Scientia et Technica*, (31), 147-152. <http://www.redalyc.org/html/849/84911639026/>
- McKelvey, B. (1997). Quasi natural organization science. *Organization Science*, 8(4), 352-380.
- Marín, D. (2005). La enseñanza de las teorías de la administración: limitantes epistémicos y posibilidades pedagógicas. *Revista Innovar*, 15(26), 43-58.
- Martínez, C. E. (2002). *Administración de organizaciones* (3 ed.). Unibiblos.
- Mazo, D. (2011). *Lideramos la educación virtual en Colombia. Lecciones aprendidas*. CEIPA.
- Ministerio de Educación Nacional. (2009). Competencias genéricas en educación superior. *Boletín Informativo de Educación Superior*, (13), 1-20.
- Ministerio de Educación Nacional. (2016). Pruebas Saber Pro. <http://pruebasicfessaber.grupogear.com/que-son-las-pruebas-icfes-saber-pro>
- Observatorio de Innovación Educativa del Tecnológico de Monterrey. (2019). Credenciales alternativas. <https://observatorio.tec.mx/edu-trends-credenciales-alternativas>

- Pastor, J., Lara, E. y Medrano, G. (2011). Perfil del profesional en administración de empresas de la Universidad de El Salvador con énfasis en el área financiera. <http://ri.ues.edu.sv/id/eprint/1141/>
- Porter, M. (1980). *Competitive strategy: Techniques for analyzing industries and competitors*. Free Press.
- Puga, J y Martínez, L. (2008). Competencias directivas en escenarios globales. *Revista Estudios Gerenciales*, 24(109), 83-103. https://ac.els-cdn.com/S0123592308700548/1-s2.0-S0123592308700548-main.pdf?_tid=defddae4-5b8b-4e4a-9753-7f21a62dae0d&acdnat=1539889957_259444f117fc788b95c04951ddb71754
- Rabouin, R. (2013). *Líderes de alto impacto*. Cengage Learning. <https://www.ebooks7-24.com/onlinepdfjs/view.aspx>
- Reyes, A. (2004). *Administración moderna*. Limusa.
- Robins, S. P. y Coulter, M. (2000). *Administración* (6 ed.). Prentice Hall.
- Salinas, O. (2010). ECAES en administración. http://www.ascolfa.edu.co/web/archivos/saberpro/LIBRO_ECAES.pdf
- Schwab, K. (2016). *La cuarta revolución industrial*. Foro Económico Mundial.
- Scott, C. L. (2015). El futuro del aprendizaje 2 ¿Qué tipo de aprendizaje se necesita en el siglo XXI? www.unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000242996_spa
- Torres, S. y Mejía, A.H. (2006). Una visión contemporánea del concepto de administración: Revisión del contexto colombiano. https://www.researchgate.net/publication/237474022_UNA_VISION_CONTEMPORANEA_DEL_CONCEPTO_DE_ADMINISTRACION_REVISION_DEL_CONTEXTO_COLOMBIANO.
- UNESCO. (2012). *Activando el aprendizaje móvil en América Latina. Iniciativas ilustrativas e implicaciones políticas* (serie de documentos de trabajo de la UNESCO sobre aprendizaje móvil). UNESCO.
- Volberda, H. W. (1998). *Building the flexible firm how to remain competitive*. Oxford University Press.

Capítulo 8. Perfil del estudiante asistente a las monitorías en el ámbito de ciencias numéricas. Caso CEIPA²⁸

Sebastián Correa Vargas²⁹, Juan Camilo Ceballos Arias³⁰

Antonio Boada³¹

Resumen

A través del presente documento se expone al lector un estudio indagatorio, a fin de determinar descriptivamente el perfil del estudiante asistente a las monitorías o tutorías del área de ciencias numéricas básicas en CEIPA, Business School. Es así como encontramos que el perfil del estudiante participante a estos servicios ofrecidos de manera adicional por la institución educativa, corresponde en realidad a individuos que trabajan principalmente, con criterios activos de personalidad, con deseos de superación, y un nivel moderado de ansiedad que los lleva ser previsivos en el desarrollo de sus actividades y, a manifestar niveles regulares de seguridad y motivación durante su propio proceso formativo. De esta manera, los hallazgos documentados, ofrecen a la institución educativa un sustento para generar nuevas formas de trabajo con los estudiantes en el ámbito de ciencias numéricas, en especial en estos tiempos de crisis post Covid19.

Palabras clave: perfil del estudiante, monitorías, consultores junior, enseñanza de las ciencias básicas, preparadurías, tutorías.

28 Capítulo derivado del Proyecto: Educación virtual vs Presencial. Grupo de investigación Orygen. Entidad Financiadora Fundación Universitaria CEIPA

29 Estudiante de la Fundación Universitaria CEIPA del programa de Administración Financiera. Correo: sebastian_correava@virtual.ceipa.edu.co

30 Docente de tiempo completo de la Fundación Universitaria CEIPA, ingeniero mecánico. Correo: juan.ceballos@ceipa.edu.co

31 Docente de tiempo completo de la Fundación Universitaria CEIPA, magíster en Finanzas de IESA, especialista en Estadística Computacional, licenciado en Educación, mención Física y Matemáticas. Correo: antonio.boada@ceipa.edu.co.

8.1 Introducción

El presente artículo se realiza con la finalidad de exponer al lector un estudio sobre el perfil del estudiante asistente a los servicios de monitorías, preparadurías, tutorías o ayudantías académicas, ofrecidos particularmente en las áreas de ciencias numéricas básicas dentro de los programas de estudio administrativos, en este caso, enfocado en la Fundación Universitaria CEIPA, institución de educación superior en Colombia. Se considera la monitoría como una ayuda académica adicional que se brinda a estudiantes de núcleos numéricos, tanto en modalidad presencial como virtual, donde se resuelven dudas, se refuerzan conceptos y se practica por medio de ejercicios preestablecidos, dictados por un estudiante (monitor) que cumple con los requisitos necesarios establecidos por la institución para realizar dicho acompañamiento (Fundación Universitaria CEIPA, 2020).

Para poder llevar a cabo este análisis, debemos partir de un propósito que consiste en evaluar la potencialidad de las monitorías en el desempeño estudiantil y para esto será necesario identificar y comprender el perfil del estudiante que asiste a las monitorías, para así detectar sus necesidades en función a su desempeño académico promedio y su percepción sobre el aporte de dicho espacio especial de formación. De esta manera, es menester entonces considerar investigaciones que se han desarrollado anteriormente para crear un instrumento que permita detectar aspectos similares de comportamiento individual frente al acompañamiento académico en ciencias básicas.

8.2 Marco teórico

Según los resultados del estudio a las monitorías-tutorías realizado en la Universidad Simón Bolívar, sede Cúcuta (Salazar Torres y Valero Rojas, 2016) dio como resultado que se tiene:

Una alta percepción positiva del programa de monitorías por la comunidad académica, alrededor del 92,7 % de los estudiantes que afirmaron que la dudas que tenía en un tema particular fueron aclaradas de manera excelente por parte del tutor o monitor, también se obtuvo que el 96,6 % de la fracción encuestada, manifestó que el trato recibido por parte del tutor o monitor fue excelente, pero no existe una correlación significativa entre los estudiantes tutoriados y su promedio final en la asignatura.

Para obtener estos resultados fue necesario realizar un muestreo aleatorio simple por medio de una encuesta a 1.089 estudiantes de los 2.100 que participaron del programa, “mientras que para el análisis correlacional se utilizó una muestra intencionada de 152 estudiantes que cumplieron con los criterios de la variable interviniente” (Salazar Torres y Valero Rojas, 2016). Es así como, para estos autores, el objetivo principal de la monitoria se debe orientar al mejoramiento académico de los estudiantes en cuanto a bases sólidas de conocimiento, sin embargo, la concepción de los autores de este artículo radica en ir más allá del desempeño estudiantil a nivel de contenidos y conocimiento, se busca más bien comprender el perfil individual del estudiante asistente, comprender sus necesidades y su concepción individual de mejora de desempeño, con el fin de lograr el desarrollo efectivo de la competencia asociada al núcleo problémico que está estudiando en CEIPA. A diferencia de la estructura tradicional de enseñanza positivista y reduccionista, la Fundación Universitaria CEIPA expone una forma de enseñanza fundamentada en núcleos problémicos, modalidad de enseñanza que impulsa la generación de soluciones a diversos retos, situaciones, oportunidades, dificultades, problemas y desafíos que enfrentan las organizaciones y que proponen a la institución para que sirva de laboratorio de aprendizaje por parte del participante (Boada y Londoño, 2019).

Para Salazar Torres y Valero Rojas (2016), los resultados obtenidos en dicho análisis son divididos en tres dimensiones en las que se valora el impacto de las tutorías y de las monitorías. Se entiende la diferencia entre estas como una relación docente-estudiante para la tutoría y estudiante-estudiante para la monitoría. La primera dimensión de la cual se habla es la *cobertura institucional de las tutorías y monitorías estudiantiles*, para el primer período académico del 2016 se atendió a más del 25 % de la población total matriculada para ambos programas. Luego, *percepción de los estudiantes asistentes al programa de tutorías y monitorías estudiantiles* concluye que el conocimiento del monitor fue excelente en un 96,6 %, el 91,7 % de los estudiantes manifestaron que el material de apoyo utilizado fue acertado, las relaciones interpersonales y el trato por parte del monitor tiene una muy buena percepción con un 96,6 %, los espacios físicos donde se lleva a cabo dichas actividades muestran un 91,8 % de idoneidad y el nivel de satisfacción del estudiante es del 92,7 %. La última dimensión es el *análisis correlacional entre la asistencia a tutorías o monitorías en una asignatura y el rendimiento académico en la asignatura*, básicamente, basados en los datos arrojados por el análisis de correlación se concluye “que el promedio final de una asignatura tutorada o monitoreada no depende exclusivamente de la frecuencia de asistencia al programa de tutorías o monitorías estudiantiles, sin embargo se evidencia una tendencia positiva en la aprobación de las mismas en estos estudiantes”, existen también variables externas que afectan el desempeño académico de los estudiantes.

De forma análoga, en una investigación realizada por la Universidad de Carabobo (Venezuela) se utilizaron dos sistemas diferentes de evaluación para medir el rendimiento matemático y el desempeño matemático como dos vertientes diferentes. Mediante test y encuestas se determinó que “los alumnos asistentes a clase, además de cursos paralelos y tutorías privadas alcanzaron un mayor promedio en las dimensiones evaluadas” (Orozco-Moret y Morales, 2007), tales como calidad de las respuestas, nivel de razonamiento, nivel de comunicación matemática y grado de transferencia, sin embargo, obtuvieron el mayor número de errores. Mientras que los estudiantes que asistieron a preparadurías son quienes registraron menores promedios de desempeño matemático y tuvieron mayor nivel de error. En el estudio, las diferencias no fueron tan marcadas y la razón por la que se estima que los resultados de los estudiantes asistentes a las preparadurías fueron menores se debe a que los preparadores presentan un estilo didáctico muy familiar, enfocado en los ejercicios y procedimientos superficiales, sin profundizar ni sustentar correctamente los conceptos.

Así mismo, para Galán, Guillén y Mogollón (2016), en su estudio en la Universidad Santo Tomás, sede Bogotá, Colombia, evidencian un impacto positivo de las monitorías en las notas finales de estudiantes que participaron del programa frente a los que no lo hicieron en diferentes materias de varias facultades y se tienen en cuenta, también, diferentes períodos de evaluación desde el año 2013 al 2016. De hecho, solo se presentó una contrariedad en el resultado del último período evaluado y como lo dice la investigación

Se evidencia una contradicción frente a los procesos de monitorías de las facultades de Telecomunicaciones y Electrónica, en donde los estudiantes que asistieron a las monitorías de Telecomunicaciones con una nota inferior a aquellos que no asistieron sin embargo ambos obtuvieron notas superiores a 3.5, mientras en Electrónica los estudiantes que no asistieron a las monitorías no lograron pasar las asignaturas, situación que demuestra que las monitorías académicas son de gran ayuda para los estudiantes.

Es así como, en el estudio ejecutado en la Universidad Santo Tomás (Galán, Guillén y Mogollón, 2016), se afirma que las monitorías son reconocidas como una herramienta que transmite confianza entre pares mediante el trabajo colaborativo estudiante-estudiante, disminuye la posibilidad de deserción, abandono y pérdida académica en asignaturas con mayor grado de complejidad y, lo más importante, permite el mejoramiento académico de los estudiantes. Estos aspectos son de relevante importancia para los autores de este artículo, ya que se visualiza el impacto de las monitorías como un elemento de formación que va más allá del contenido, sino más bien como una herramienta de formación de

competencias blandas, el cual se logra cuando el participante presenta un perfil receptivo de trabajo colaborativo entre compañeros estudiantes, confianza y deseos de superación.

Con la intención de impulsar el trabajo colaborativo para la enseñanza de temas de ciencias básicas, se plantean estrategias de trabajo orientadas a comprender su esencia mediante un vocabulario más cercano y menos técnico, contextualizando en circunstancias reales de la vida y no limitando a ejercicios o ejemplos con cierto grado de ficción. Normalmente, en los libros se encuentran la teoría y los conceptos base de estadística, matemática y finanzas, sin embargo, esto no asegura que el estudiante pueda entenderlo y aplicarlo, lo que además puede llevar a una gran frustración y a su vez, sea significado de una actitud reacia hacia el estudio de las ciencias básicas. En el artículo presentado por la Universidad de Girona (Venezuela), la investigación muestra que entre los estudiantes se despertaron intereses y habilidades relacionadas con la expresión oral, su participación en las actividades y se formó una discusión natural sobre conceptos y procedimientos (Rojas, Carretero Torres y Álvarez Valdivia, 2012). Los estudiantes manifestaron motivación y satisfacción por las clases donde se promueve el trabajo en equipo, el compañerismo en un ambiente armónico.

Para poder relacionar esta modalidad de trabajo colaborativo con el aumento del rendimiento académico, la investigación de Galán, Guillén y Mogollón (2016) solo se centra en las estrategias y la ejecución del programa, sin hacer referencia al impacto de este en el mejoramiento de las calificaciones de los estudiantes, es por ello que será igualmente importante validar el desempeño del participante en habilidades blandas, comunicativas y técnicas de estudio (perfil del estudiante participante a las monitorias) (Reinozo *et al.*, 2011).

Muchas son las variables y escritos que exponen las diferentes causas del bajo rendimiento de gran parte de los estudiantes universitarios, factores no solo académicos, sino también personales, culturales, familiares y sociales. Situaciones de impotencia, ansiedad y estrés por la carencia de resultados académicos, al estudiante le cuesta aún más poder hacer frente a los retos y dificultades que se van presentando en su vivir universitario, esto sumado a factores sociales como la relación con sus compañeros de clase, docentes y trabajo en equipo precario terminan por desarrollar emociones negativas que influyen en decisiones de abandono académico. Según un estudio realizado en la Universidad del Norte, Barranquilla, “la variable *personalidad* puede ser susceptible a la presión de un rendimiento académico socialmente aceptable” (Contreras, Caballero, Palacio y Pérez, 2008), a lo que se refiere es a que, si el estudiante pierde el control de

determinada situación, tendrá grandes dificultades para sobrellevar y superar los retos que se presenten. Sin embargo, los estudiantes que adquieren habilidades blandas como la creatividad, comunicación, trabajo colaborativo y actitudes positivas como la iniciativa, la resiliencia y la curiosidad pueden aprovechar mejor las herramientas que tienen a su alcance, la experiencia de los docentes y los diferentes puntos de vista de los demás estudiantes.

Es por esto que consideramos que el estudiante asistente a las monitorías, tutorías o preparadurías académicas cuenta con unas competencias determinadas, propósitos bien definidos y un interés mayor por su crecimiento en general, para hacerle frente a los retos educativos que se le van presentando. No solo evaluaremos el rendimiento académico de los estudiantes asistentes a las monitorías, sino que además desarrollaremos una herramienta que nos permita evaluar el perfil del estudiante asistente y cómo podemos utilizar dichos parámetros para mejorar los resultados educativos de los demás estudiantes.

De esta manera, para los autores de este artículo es importante que el alumnado universitario desarrolle competencias que le permitan desempeñarse oportunamente en un entorno laboral o de emprendimiento, que el participante pueda apoyarse en el uso de las TIC para la búsqueda de contenidos, pero que más allá de sus conocimientos, tenga la capacidad y competencia suficiente para aplicar directamente dichos conocimientos en el ámbito laboral y emprendedor. Por esto es importante conocer las habilidades que poseen los estudiantes asistentes a las monitorías, si estas son reforzadas o cuáles más desarrollan. Según el nuevo modelo educativo del Tecnológico de Monterrey (Tec21) hay dos tipos de competencias a desarrollar por los alumnos (Tecnológico de Monterrey, 2019): las primeras son las disciplinares que tienen que ver con el contenido de cada área del conocimiento y las segundas se conocen como competencias transversales, que son habilidades blandas y actitudes necesarias para el desarrollo profesional. Estas son:

- Autoconocimiento y gestión.
- Emprendimiento innovador.
- Inteligencia social.
- Ética y ciudadanía.
- Razonamiento para la complejidad.

- Comunicación.
- Transformación digital.

Es así como, haciendo referencia a la investigación realizada en la Universidad de Murcia (Martínez Clares, Pérez Cusó y González Morga, 2019) acerca de la necesidad que tienen los estudiantes que participan de las tutorías, entendiendo estas como una relación estudiante–docente, donde se abordan temas académicos puntuales, direccionamiento y desarrollo personal del participante, se utilizó una herramienta para conocer la apreciación que los alumnos tienen acerca de las cinco dimensiones en las cuales se basa la tutoría: la adaptación al contexto universitario, el desarrollo de la identidad personal, la integración y el desarrollo interpersonal, el proceso de enseñanza – aprendizaje y, por último, el desarrollo profesional. Sorprende que la calificación más alta fue dada a los contenidos que giran en torno al *desarrollo profesional* evidenciando la preocupación y la importancia que tiene el hecho de desempeñarse adecuadamente en un entorno laboral (competencia a lograr), que los conocimientos estén acordes con la realidad empresarial, que se desarrollen habilidades que permitan crecer y desempeñarse como profesionales formados de manera íntegra. La calificación más baja otorgada por los estudiantes evaluados, contrario a lo que expresan otros artículos, es la adaptación del alumnado al contexto universitario, lo que puede demostrar que cuando se tiene un propósito de aprendizaje bien definido, se pueden superar los retos iniciales de adecuación al vivir universitario.

Un aspecto interesante para destacar de los resultados obtenidos en el estudio anteriormente citado es que depende del curso y el momento en el que el estudiante se encuentre, es decir, conforme se acerca la culminación de la carrera universitaria, toman más relevancia el desarrollo profesional y la integración, enfocada esta última en el trabajo en equipo y en las relaciones grupales.

8.3 Metodología

Se realizó un instrumento para determinar el perfil del estudiante asistente a las monitorías, a través de seis dimensiones específicas: las técnicas de estudio utilizadas por el participante, características de personalidad del individuo, identificación de posibles factores traumáticos en su proceso educativo, factores de comportamiento individual, capacidad individual de integración de las temáticas con el núcleo problemático y valoración de la ansiedad individual por el desarrollo profesional.

El instrumento especificado a continuación fue construido por los autores, y fue aplicado en el primer y segundo períodos del año 2020, a una muestra de 191 estudiantes asistentes a las monitorías, con la intención de identificar el perfil del individuo que evidencia el impulso de participación.

8.3.1 Instrumento

Técnicas de estudio

- Asistiendo a la monitoría, ¿considera que ha aprendido métodos diferentes para reforzar el conocimiento numérico?
 - Sí
 - No
- Al estudiar para un examen o una exposición usted suele (puede seleccionar varias opciones):
 - Leer el contenido
 - Subrayar el texto
 - Hacer esquemas o mapas mentales
 - Tomar notas
 - Realizar un resumen
 - Crear fichas de consulta
 - Otro: _____
- ¿Considera que posee dominio suficiente en el manejo de herramientas ofimáticas básicas como procesadores de texto y hojas de cálculo?
 - Totalmente de acuerdo
 - Parcialmente de acuerdo
 - Parcialmente en desacuerdo
 - Totalmente en desacuerdo
- ¿Considera que posee dominio suficiente en el acceso a base de datos documentales?

- Totalmente de acuerdo
- Parcialmente de acuerdo
- Parcialmente en desacuerdo
- Totalmente en desacuerdo
- ¿Desde qué lugar se conecta frecuentemente para atender a sus responsabilidades académicas?
 - Café internet
 - Hogar
 - Lugar de trabajo
 - Sitio público
 - No me conecto
- ¿Qué herramienta usa con mayor frecuencia para ingresar a internet con fines académicos?
 - *Smartphone*
 - Computador portátil
 - Computador de escritorio
 - *Tablet*
 - Ninguna
- ¿Suele dedicar su propio tiempo para profundizar en temas que le interesan o que representan un reto para usted?
 - Sí
 - No
- ¿Es propio de usted fijarse metas o un derrotero para grandes actividades académicas?
 - Sí
 - No
- De 1 a 5 califique la calidad de la atención y concentración que normalmente tiene en clase

Características de personalidad

- Para enfrentar sus actividades, desafíos y responsabilidades cotidianas, usted la mayor parte del tiempo se siente:
 - Seguro
 - No tan seguro, pero al final lo logra individualmente
 - No tan seguro, pero con la ayuda de otros lo logra
 - Inseguro y desconfiado de sus capacidades
- ¿Siente que le cuesta adaptarse a un entorno social, hacer amistades o relacionarse con su grupo de trabajo?
 - Sí
 - No
- Si usted entiende un tema, ¿disfruta explicarles a sus compañeros que no lo comprenden?
 - Sí
 - No
- ¿Maneja a voluntad su tono de voz?
 - Sí
 - No
 - No me fijo en ello
- ¿Cómo se siente cuando debe exponer un tema en público?
 - Seguro de sí mismo
 - Es algo normal para usted
 - Un poco inseguro
 - Muy nervioso

Factores traumáticos (incluir traumas con posibles docentes)

- ¿Cómo considera el apoyo que recibe actualmente de su familia para los estudios?
 - Muy bueno
 - Bueno
 - Regular
 - Deficiente
- En el último año, ¿ha tenido problemas de salud que impacten en el desempeño de sus estudios?
 - Sí
 - No
- ¿Desea tener asesoría psicológica?
 - Sí
 - No
- Si tiene algún problema, ¿cuenta con alguien que le brinde apoyo?
 - Sí
 - No
- ¿Alguna vez ha sentido que el docente no ha cumplido con las expectativas que usted tiene frente al núcleo y se ha sentido decepcionado?
 - Sí
 - No
- ¿Cree que en este momento las horas de clase no han sido aprovechadas al máximo por el docente?
 - Sí
 - No

- Al obtener una nota baja, considera que su reacción es de:
 - Optimismo por aprender
 - Superación para la próxima
 - Una fuerte recuperación
 - Pesimismo y decepción

Factores comportamentales

- Indique cuáles aspectos pueden afectar su desempeño académico durante su proceso formativo en caso de no prestarles atención (puede seleccionar varias opciones):
 - Cargas académicas
 - Cargas laborales
 - Falta de constancia
 - Falta de tiempo
 - Motivos familiares
 - No aplica
- Cuando participa de las monitorías, ¿cómo calificaría de 1 a 5 su motivación para desarrollar ejercicios prácticos?
- Si tiene programado entregar alguna actividad académica, por lo general:
 - Lo realiza con mínimo una semana de antelación
 - La divide en tareas más pequeñas que ejecuta cada día o periódicamente
 - La realiza el fin de semana de la entrega
 - Entrega parcialmente
 - No la realiza a tiempo
- Siente usted que cumple a cabalidad con todas las actividades del núcleo, califique su eficacia del 1 al 5

Integración contexto del núcleo con las temáticas

- Considera usted que posee poco interés por algunos de estos tipos de saberes (puede seleccionar varias opciones):
 - Numéricos
 - Teóricos
 - Prácticos
 - Lenguaje o idiomas
 - No aplica
- ¿Ha encontrado algún núcleo en el que ha sentido que tiene poca relación con su profesión u objetivos?
 - Sí, con frecuencia
 - Sí, eventualmente
 - No
- ¿En algún núcleo ha sentido que pierden tiempo en otras actividades que poco interesan o poco tienen que ver con el contenido del mismo?
 - Sí, con frecuencia
 - Sí, eventualmente
 - No
- ¿Considera el material de apoyo, los recursos y textos académicos como difíciles de abordar por cuenta propia?
 - Sí, con frecuencia
 - Sí, eventualmente
 - No
- Relacione de mayor a menor su preferencia por las siguientes temáticas, siendo 5 la mayor calificación y 1 la menor:
 - Matemáticas
 - Estadística

- Economía
- Matemáticas financieras
- Contabilidad

Ansiedad por el desarrollo profesional

- ¿Requiere algún tipo de apoyo financiero para realizar sus estudios?
 - Sí
 - No
- ¿Tiene alguna idea de negocio o emprendimiento?
 - Sí
 - No
- ¿Usted labora actualmente?
 - Sí
 - No
- ¿Usted o su familia tienen negocio propio?
 - Si
 - No
- ¿A qué sector del mercado pertenece su empresa o la compañía donde labora?
 - Agrícola
 - Comercial
 - Construcción
 - Educativo
 - Financiero
 - Gubernamental
 - Hidrocarburos
 - Industrial

- Minero
 - Servicios
 - Salud
 - Otros
 - No aplica
- Indique cuáles de los siguientes aspectos representan una motivación para emprender su formación como profesional:
 - Ascender en la organización donde labora actualmente
 - Autorrealización
 - Obtener mejores oportunidades laborales
 - Impulsar la creación o el crecimiento de negocio propio
 - Presión social o familiar
 - Otros: _____
 - ¿Usted es beneficiario de beca o hace parte del programa “Todos a la U”?
 - Sí
 - No

8.4 Resultados

A continuación, se exponen los resultados de 191 estudiantes participantes en las monitorías del ámbito de ciencias básicas de núcleos problemáticos Laboratorio de Ideas 1, Laboratorio de Ideas 2 y Prospectiva 2, de CEIPA. El muestreo utilizado es aleatorio simple en un espacio muestral de estudiantes cursantes de los núcleos anteriormente descritos, representando un margen de error del 6 % con un nivel de confianza del 90 %.

Para la estructura del modelo pedagógico de CEIPA, el proceso de enseñanza se inicia con los núcleos problemáticos de Laboratorio de Ideas, los cuales reciben a los estudiantes en el primer año (Laboratorio de Ideas 1) y en el segundo año (Laboratorio de Ideas 2 y Prospectiva 2). Al iniciar cada año de formación, el estudiante participa de un núcleo (laboratorio de idea de negocios) a partir del cual formula un proyecto que extenderá a lo largo

de los núcleos restantes. A medida que avanza en su proceso formativo, el participante puede cambiar de proyecto o iniciar uno nuevo, siempre con la disposición de trabajar sobre sí mismo para lograr su crecimiento personal y profesional, todo esto elaborado con la intención de estimular la experimentación creativa, el aprendizaje colaborativo y cooperativo, el aprendizaje basado en proyectos, el emprendimiento y el trabajo autónomo; que a la vez sean suficientemente flexibles como para incorporar formas innovadoras de facilitar el aprendizaje y generar conocimiento.

Ahora bien, como el proceso de enseñanza-aprendizaje de CEIPA Business School se fundamenta en el ámbito constructivista (Boada, 2019; 2018; Boada y Londoño, 2019) se hace necesario un proceso activo de asesoría y consultoría, el cual brinde al estudiante participante una orientación efectiva sobre el uso, aplicación e interpretación de las técnicas numéricas dentro de las actividades de enseñanza a desarrollar.

Es así como analizando los 191 resultados obtenidos, documentamos los siguientes aspectos.

8.4.1 El perfil general del individuo asistente a las monitorías

A nivel general, analizando los resultados provenientes de los 191 estudiantes participantes en las monitorías, encontramos que 69,11 % trabaja actualmente, los participantes se autocatalogan como poseedores de técnicas de estudio, específicamente a nivel de lectura de contenidos (75,39 %), tomar notas y apuntes (73,30 %) y realización de resúmenes (50,26 %). Así mismo, se describen con el criterio de personalidad activo y responsable, con bajos factores traumáticos extremos, pero con un nivel de ansiedad mediano que impulsa su deseo de recibir asesoría psicológica.

A nivel de desarrollo profesional, indicaron los aspectos de motivación para emprender su formación que se muestran en la tabla 24, lo que evidencia la diversidad de opiniones que impulsan y presionan al estudiante participante en la monitoria para lograr su formación como profesional.

Tabla 24. Motivaciones a nivel profesional

Indique cuáles de los siguientes aspectos representan una motivación para emprender su formación como profesional	Total
Impulsar la creación o el crecimiento de negocio propio	36,65 %

Indique cuáles de los siguientes aspectos representan una motivación para emprender su formación como profesional	Total
Obtener mejores oportunidades laborales	23,04 %
Autorrealización	24,61 %
Ascender en la organización donde labora actualmente	14,66 %
Presión social o familiar	0,52 %
Ascender donde laboro, autorrealización y alcance de sueños familiares	0,52 %
Total general	100,00 %

Fuente: elaboración propia.

8.4.2 El perfil positivo del individuo asistente a las monitorías

En esta sección, analizando los resultados, encontramos que el estudiante promedio, asistente a las monitorías, aparenta ser un individuo receptivo, capaz de considerar su aprendizaje de métodos diferentes para reforzar el conocimiento numérico (79,06 % de los encuestados), que considera que posee dominio suficiente en el manejo de herramientas ofimáticas básicas como procesadores de texto y hojas de cálculo (79,58 % de los encuestados), que posee dominio suficiente en el acceso a bases de datos documentales (75,92 %), que suele dedicar su propio tiempo para profundizar en temas que le interesen o que representen un reto para él (90,05 %). De hecho, el 92,15 % de los estudiantes indican que sienten que cumplen a cabalidad con todas las actividades del núcleo.

Al final, el estudiante asistente a las monitorías presenta un perfil de estudiante activo, así, el 49,74 % se siente seguro para enfrentar sus actividades, desafíos y responsabilidades cotidianas (38,78 % indica que “no están tan seguros, pero al final lo logra individualmente”), el estudiante participante expresa su impulso para fijarse metas o derroteros para grandes actividades académicas (86,39 %), que se autocataloga de mediana y alta capacidad de atención y concentración en clases (78,53 % en los dos niveles más elevados de concentración), inclusive el estudiante disfruta el hecho de explicar a sus compañeros que no comprenden (94,24 %). De hecho, el 61,26 % de los participantes exponen que sus actividades académicas las dividen en tareas más pequeñas que ejecuta cada día o periódicamente,

y 20,94 % hace el esfuerzo de realizarla con una semana de anticipación, situación que evidencia la visión del estudiante participante a las monitorías para ser previsorio (no reactivo).

A nivel social se evidenció que, al estudiante asistente a las monitorías, no le cuesta adaptarse a un entorno social, hacer amistades o relacionarse con su grupo de trabajo (80,10 %).

Finalmente, el estudiante participante presenta como factores comportamentales, elementos previsorios de realización de actividades como se muestra en la tabla 25, catalogándose inclusive con alto nivel de eficiencia a nivel de cumplimiento de las actividades del núcleo (92,15 %).

Tabla 25. Factores comportamentales a nivel académico

Si tiene programado entregar alguna actividad académica, por lo general:	Total
La divide en tareas más pequeñas que ejecuta cada día o periódicamente	61,26 %
Lo realiza con mínimo una semana de antelación	20,94 %
La realiza el fin de semana de la entrega	15,71 %
Entrega parcialmente	2,09 %
Total general	100,00 %

Fuente: elaboración propia.

8.4.3 El perfil a reforzar del individuo asistente a las monitorías

En esta sección, analizando los resultados, encontramos que el estudiante promedio, asistente a las monitorías, presenta un determinado nivel de ansiedad que se refleja en diversas situaciones, como lo es su predisposición al momento de exponer un tema en público, como se evidencia en los resultados expuestos en la tabla 26.

Tabla 26. Seguridad al exponer

¿Cómo se siente al momento de exponer un tema en público?	Total
Seguro de sí mismo	26,70 %
Es algo normal para usted	26,70 %
Un poco inseguro	28,80 %
Muy nervioso	17,80 %
Total general	100,00 %

Fuente: elaboración propia.

Así mismo, la cantidad no despreciable de estudiantes que indican que desearían tener asesoría psicológica, que se muestra en la tabla 27.

Tabla 27. Asesoría psicológica

¿Desea tener asesoría psicológica?	Total
No	71,20 %
Si	28,80 %
Total general	100,00 %

Fuente: elaboración propia.

A nivel psicológico, encontramos que cuando un estudiante asistente a las monitorías obtiene una calificación baja, existen diversas percepciones, que no podemos minimizar, ya que potencian la ansiedad y posiblemente impulsan la futura deserción del mismo estudiante. Esta información se presenta en la tabla 28.

Tabla 28. Capacidad de resiliencia

Al obtener una nota baja, considera que su reacción es de:	Total
Optimismo por aprender	14,66 %

Al obtener una nota baja, considera que su reacción es de:	Total
Superación para la próxima	71,73 %
Pesimismo y decepción	7,33 %
Una fuerte recuperación	6,28 %
Total general	100,00 %

Fuente: elaboración propia.

Entre los aspectos que afectan el desempeño académico del estudiante durante su proceso formativo, el estudiante participante a las monitorías expone que debe prestar atención principalmente a las cargas laborales, pero tampoco se pueden minimizar los aspectos que se muestran en la tabla 29.

Tabla 29. Desempeño académico

Indique cuáles aspectos pueden afectar su desempeño académico durante su proceso formativo en caso de no prestarles atención:	Total
Cargas laborales	43,98 %
Cargas académicas	10,99 %
Falta de constancia	14,14 %
Falta de tiempo	14,66 %
Motivos familiares	7,85 %
No aplica	8,38 %
Total general	100,00 %

Fuente: elaboración propia.

También, dentro del ámbito de la educación, la motivación juega un rol fundamental dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje, y más en entornos de enseñanza constructivista-virtual (Boada, 2019), situación que no es ajena al estudiante que asiste al programa de monitorías y que se muestra en la tabla 30.

Tabla 30. Actitud frente a la monitoría

Cuando participa de las monitorías, ¿cómo calificaría de 1 a 5 su motivación para desarrollar ejercicios prácticos?	Total
1	4,19 %
2	5,76 %
3	27,23 %
4	35,60 %
5	27,23 %
Total general	100,00 %

Fuente: elaboración propia.

Es así como a través de dichos resultados, encontramos un patrón interesante del perfil de estudiante asistente a las monitorías de ciencias numéricas básicas en la Fundación Universitaria CEIPA, que entra en contraposición con la creencia de que los estudiantes con altas deficiencias y problemas educativos son los principales usuarios de dicho servicio.

El estudiante que asiste de manera voluntaria a los servicios de monitoría de ciencias numéricas básicas es un estudiante con deseos de superación, activo, responsable, trabajador y, por ende, con poco tiempo disponible para el estudio. Un estudiante con diversos aspectos de motivación, que le permiten emprender y visualizar su formación como profesional, con cierto grado de ansiedad y características individuales que pueden afectar su motivación y desempeño durante su proceso formativo.

8.5 Conclusiones

De acuerdo con los estudios mencionados y toda la información recopilada, se ha evidenciado que existen múltiples variables asociadas a la necesidad de los estudiantes de asistir a las monitorías y demás herramientas o espacios brindados por las universidades para apoyarlos académica y personalmente.

Ha sido la intención de este estudio medir las condiciones y motivaciones de los alumnos en estos programas, a fin de poder caracterizar a los

participantes de la monitoria de la Fundación Universitaria CEIPA entendiendo sus necesidades reales de conocimiento o acompañamiento.

De esta manera, se diseñó un instrumento basado en estudios mencionados anteriormente (Contreras, Caballero, Palacio y Pérez, 2008; Martínez Clares, Pérez Cusó y González Morga, 2019), evaluando seis dimensiones que afectan a los estudiantes y que tienen una relación con el programa de monitorias: técnicas de estudio, características de personalidad, factores traumáticos, factores comportamentales, integración entre el contexto del núcleo con las temáticas y ansiedad por el desarrollo profesional. Con estos parámetros identificamos y analizamos las posibles deficiencias académicas, la capacidad de resiliencia, la fortaleza del individuo, su capacidad de relacionamiento y comunicación, contexto familiar, vínculo con el docente y sus perspectivas en cuanto a su vida profesional.

Por un lado, podemos concluir que el estudiante asistente a la monitoria, que representó la disposición para llenar el instrumento, es un individuo trabajador, ávido de herramientas y servicios que le permitan lograr un crecimiento profesional motivado en diversas facetas individualmente percibidas, todo esto potenciado por un sentimiento de ansiedad que puede influir en su comportamiento dentro del proceso de formación.

Es así como este estudio apertura la necesidad de servicios psicológicos para manejar la ansiedad, en este tipo de estudiantes participantes, a fin de poder canalizar su deseo e impulso de aprendizaje continuo, y minimizar el hecho de que pueda sucumbir ante situaciones adversas que catalicen un deseo inequívoco de retiro.

Finalmente, es necesario ampliar el estudio para establecer estrategias de captación para los estudiantes que no asisten a dichas monitorias, los cuales posiblemente presenten un perfil de mayor necesidad de formación a nivel de competencias numéricas, pero con una menor motivación para el proceso de enseñanza, menor nivel de ansiedad del proceso educativo y un perfil más reactivo ante las actividades a entregar, generando cúmulos de ansiedad pero solo durante el tiempo cercano a la entrega de las evaluaciones.

..... Referencias

- Álvarez Pérez, P. (2016). Tutoría universitaria como respaldo al aprendizaje y construcción del proyecto formativo del alumnado. *Orientación y Tutoría Universitaria*, XIII(31), 45-54.
- Álvarez Pérez, P., López Aguilar, D. y Pérez Jorge, D. (2016). Programa de tutoría universitaria formativa y desarrollo del proyecto personal del alumnado. *Revista de Pedagogía*, 37, 67-89.
- Amor Almedina, M. I. (2011). La asesoría académica: una figura para la orientación y la tutoría en la universidad. *El Guiniguada*, 20, 9-18.
- Boada, A. (2018). Modelo pedagógico CEIPA. Modelo constructivista potenciador de competencias específicas Saber Pro. En Universidad del Atlántico (ed.), *Libro de Memorias: VIII Congreso Mundial de Estilos de Aprendizaje* (pp. 188-199). Universidad del Atlántico. https://drive.google.com/file/d/0BxhOsTqTDO_Ac2MtS3pCeldhVFpmSlgtRWhvWHdLYjNrU0Q4/view
- Boada, A. (2019). From traditional to virtual education: reducing gaps for competences empowerment in the XXI century. https://www.researchgate.net/publication/340272210_From_traditional_to_virtual_education_reducing_gaps_for_competences_empowerment_in_the_XXI_century
- Boada, A. (2019). Importancia de la participación activa de estudiantes virtuales a través de los foros-debates en plataformas digitales. https://www.researchgate.net/publication/338749654_importancia_de_la_participacion_activa_de_estudiantes_virtuales_a_traves_de_los_foros-debates_en_plataformas_digitales
- Boada, A. y Londoño, D. (2019). Modelo pedagógico de enseñanza constructivista CEIPA: núcleos problemáticos que potencian el desarrollo de competencias en ciencias básicas. https://www.researchgate.net/publication/340377043_modelo_pedagogico_de_ensenanza_constructivista_ceipa_nucleos_problematicos_que_potencian_el_desarrollo_de_competencias_en_ciencias_basicas
- Cano González, R. (2009). Tutoría universitaria y aprendizaje por competencias ¿Cómo lograrlo? *REIFOP*, 12(1), 181-204.

- Celemín Angarita, M. y Varón Zúñiga, D. (2018). Enseñanza de estrategias de aprendizaje desde la monitoria académica del área de acompañamiento y permanencia (MAIE) en Uniminuto, sede principal. *Revista Praxis Pedagógica* 18(23), 139-153.
- Contreras, K., Caballero, C., Palacio, J. y Pérez, A. (2008). Factores asociados al fracaso académico en estudiantes universitarios de Barranquilla (Colombia). *Psicología desde El Caribe*, (22), 110-135.
- Corredor Ponce, Z. y Reina Giménez, A. (2013). Las TIC en la asesoría académica a distancia: competencias y roles del profesorado universitario. *Revista Calidad en la Educación Superior*, 4(2), 21-47.
- Daura, F. (2017). Perspectiva temporal de los universitarios: implicaciones para la orientación educativa. *Educación y Educadores*, 20(3), 403-418.
- Daura, F. T. (2011). La asesoría académica universitaria: un espacio propicio para la promoción del aprendizaje autorregulado. *Revista de Orientación Educacional*, 25(47), 49-63.
- Fundación Universitaria CEIPA. (2020). *CEIPA Business School*. Gestión de vida universitaria. <https://ceipa.edu.co/estudiantes/gestion-de-vida-universitaria>
- Galán, L., Guillén, S. y Mogollón, E. (2016). El impacto del programa de monitorías en el desempeño/resultados académicos de los estudiantes monitoreados en las asignaturas de mayor pérdida. <https://revistas.utp.ac.pa/index.php/clabes/article/view/1399/1902>
- Gómez-Collado, M. E. (2012). La percepción de los estudiantes sobre el programa de tutoría académica. *Convergencia, Revista de Ciencias Sociales*, 58, 209-233.
- Herrera, R. y Muñoz- La Rivera, F. (2017). Desempeño académico de los ayudantes/preparadores en carreras de ingeniería. *Ágora de Heterodoxias*, 3(1), 118-132.
- Hurtado, Z. (2011). *La asesoría académica de la Universidad Nacional Abierta en el marco de la sociedad del conocimiento: ¿Humanización necesaria?* Universidad Nacional Abierta.

- Lobato Fraile, C. y Guerra Bilbao, N. (2014). Las tutorías universitarias en el contexto europeo. *Orientación y Sociedad*, 14. http://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/art_revistas/pr.9272/pr.9272.pdf
- López Martín, I. y González Villanueva, P. (2018). La tutoría universitaria como espacio de relación personal. Un estudio de caso múltiple. *Revista de Investigación Educativa*, 36(2), 381-399.
- Lucarelli, E. (2008). Asesoría pedagógica y cambio en la Universidad. *Revista de Currículum y Formación del Profesorado*, 12(1), 1-14.
- Martínez Clares, P., Pérez Cusó, F. y González Morga, N. (2019). ¿Qué necesita el alumnado de la tutoría universitaria? Validación de un instrumento de medida a través de un análisis multivariante. *Educación XXI*, 189-213.
- Montes Gutiérrez, I. C. (2008). *Evaluación del programa de monitorías en la universidad Eafit*. Universidad Eafit.
- Muñoz Riverohl, B. A. (2004). La tutoría académica desde la perspectiva de la orientación educativa. *Revista Mexicana de Orientación Educativa*, 1(1) 12-15.
- Orozco-Moret, C. y Morales, V. (2007). Algunas alternativas didácticas y implicaciones en el aprendizaje de contenidos de la teoría de conjuntos. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 9(1), 1-19.
- Reinozo, M., Guzmán, E., Barboza, Z. y Benavides, S. (2011). Análisis de factores que influyen en el rendimiento estudiantil Escuela Básica de Ingeniería, Universidad de Los Andes. *Revista Ciencia e Ingeniería, Especial: Enseñanza de la Ingeniería*, 79-90. <https://www.redalyc.org/pdf/5075/507550790013.pdf>
- Rincón, M. (2008). Los entornos virtuales como herramientas de asesoría académica en la modalidad a distancia. *Revista Virtual Universidad Católica del Norte*, 25, <https://revistavirtual.ucn.edu.co/index.php/RevistaUCN/article/view/126>
- Rojas, N. G. (2010). *Preparadurias estudiantiles como proceso de aprendizaje colaborativo entre estudiantes de ingeniería de la Unexpo, Vicerrectorado de Puerto Ordaz*. Universitat de Girona.

Rojas, N., Carretero Torres, M. y Álvarez Valdivia, I. (2012). Estrategia colaborativa de enseñanza de las matemáticas entre estudiantes de ingeniería. *Universidad, Ciencia y Tecnología*, 16(63), 83-99.

Salazar Torres, J. y Valero Rojas, I. (2016). Valoración del impacto al programa de tutorías y monitorías estudiantiles. <http://revistas.utp.ac.pa/index.php/clabes/article/view/1378>

Tecnológico de Monterrey. (2019). Competencias con las que el Tec.mx. busca preparar a sus estudiantes. <https://tec.mx/es/noticias/nacional/educacion/7-competencias-con-las-que-el-tec-busca-preparar-sus-estudiantes>

Capítulo 9. El correo electrónico dentro de la esfera universitaria y más allá de sus confines³²

Jessica del Valle Pacheco³³, Antonio Boada³⁴, Bárbara La Rosa Pérez Mujica³⁵

Resumen

La presente investigación tiene por objetivo analizar el uso que tiene el correo electrónico dentro de la esfera universitaria y más allá de sus confines. Para ello, se plantea hacer una retrospectiva de este recurso como patrimonio de los bienes inmateriales que se han sumado desde la invención de la arropa en 1971, tomando como referencia las propuestas teóricas de Luis (2014), Gómez, Roses y Farías (2012), Puerta y Sánchez (2010), Blasco (2010), Muñoz y González (2009), Roquet (2004), entre otros teóricos, revisión indispensable para la comprensión y valoración del tema en su justa dimensión. De ahí que la metodología se centre en un estudio de desarrollo teórico, en el cual se aplicó una investigación de tipo documental para valorar la utilidad que tiene el correo electrónico dentro de campus universitario, considerando el caso de la Universidad Simón Bolívar (Venezuela) y CEIPA, Business School (Colombia) para, posteriormente, establecer algunos apuntes que nos sirvan para orientar su reescritura más allá de sus confines. Finalmente, se determinó que el *e-mail* dentro de la comunidad universitaria es más que un simple buzón para la recepción y envío de información, por el contrario, representa la llave de entrada al campus universitario.

Palabras clave: correo electrónico, educación a distancia, eficacia de la educación, campus universitario.

32 Capítulo de investigación derivado del Proyecto: Innovación pedagógica en la enseñanza, desarrollo y aplicación de los procesos de razonamiento inductivo, deductivo y crítico en la Institución Universitaria Ceipa. Grupo de investigación Orygen. Entidad Financiadora Fundación Universitaria CEIPA

33 Docente investigadora de la Universidad Simón Bolívar, Venezuela. Correo: jessicapacheco@usb.ve

34 Docente de tiempo completo de la Fundación Universitaria CEIPA, magíster en Finanzas de IESA, especialista en Estadística Computacional, licenciado en Educación, mención Física y Matemáticas. Correo: antonio.boada@ceipa.edu.co.

35 Docente investigadora de la Universidad Simón Bolívar, Venezuela. Correo: bperez@usb.ve

9.1 Introducción

El correo electrónico en los últimos años ha logrado alcanzar dentro de la esfera universitaria, y más allá de sus confines, un espacio unívoco para la comunicación asincrónica, la transmisión de archivos en diferentes formatos (audio, video, animación, imagen, texto, etc.), la divulgación del quehacer académico, de la extensión, de la investigación, la interacción didáctica y la simplificación de trámites administrativos, lo que lleva a replantear, entonces, su utilidad en estos días. El estudio que se propone a continuación es de tipo documental con el propósito de analizar la información teórica y empírica existente a fin de establecer nuevos apuntes propicios para su reescritura y adopción como herramienta telemática esencial en la vida del hombre en siglo XXI.

Para ello, se realizó una búsqueda exhaustiva de textos e investigaciones recientes, es decir, de las últimas décadas que guardaran relación directa con el objetivo planteado para, posteriormente, proponer una reflexión sobre el tema, tomando como referencia el caso de la Universidad Simón Bolívar (USB) y el CEIPA Business School. La primera es una institución venezolana de carácter público creada en 1967 y orientada hacia el desarrollo, tanto de la investigación científica, como de la tecnología. Actualmente, se valora como una de las más prestigiosas e importantes del país. La segunda, se fundó en 1972, tiene origen colombiano y en los últimos años se ha caracterizado por ser una empresa líder que gestiona el conocimiento gerencial en entornos presenciales y virtuales (CEIPA, 2020). Esas son las luces que servirán para iluminar esta revisión crítica y, por ende, las líneas que guíen la investigación que se inscribe a partir de estas páginas sobre el uso del correo electrónico dentro del ámbito educativo contemporáneo.

9.2 Marco teórico

Partiremos de la premisa de que en esta era global “la velocidad de innovación en términos tanto de su desarrollo como de su difusión es más alta que nunca” (Schwab, 2016, p.14), lo que trae como consecuencia en el seno de las instituciones de educación superior (IES) una profunda necesidad de actualizarse para ajustarse a las demandas que imperan en la sociedad de la información, la comunicación y el conocimiento. No obstante, a veces no es tan sencillo asimilar y absorber estos cambios, pues implica romper con una serie de barreras de índole metodológica, conceptual, actitudinal, pragmática, tecnológica, axiológica, procedimental, entre otras, para aventurarse a recorrer caminos inesperados, inhóspitos y de difícil

tránsito en esta dura carrera hacia la digitalización, automatización y autogestión del conocimiento fuera del aula tradicional.

De otro lado, hay que valorar que a partir de los años 90, por ejemplo, las TIC fortalecieron exponencialmente las posibilidades de comunicación multilateral gracias a la inclusión de herramientas tecnológicas como: redes sociales (Facebook, Twitter, Whatsapp, Telegram, Instagram), plataformas de vídeo (Skype, Jami, Zoom, Google Meet, Whereby, You Tube), *blogs* o bitácoras, como se conocen en español (*wordpress* o *blogger*), *wikis* (*Wikipedia*, *Economipedia*). Ello dio cabida al desarrollo de nuevos entornos virtuales de enseñanza y aprendizaje (EVEA), ideales para la interacción, participación, información, comunicación y creación de contenidos bajo los principios de cooperación, colaboración y trabajo en equipo, muy en boga de acuerdo con los nuevos modelos de aprendizaje que necesita y demanda el siglo XXI (Fresán *et al.*, 2017; Carbonell, 2015; Scott, 2015). El surgimiento de estos espacios deconstruye, es decir, desmonta y saca a la luz las debilidades, fallas y contradicciones de la pedagogía tradicional para dar rienda suelta a una pedagogía más libre, justa, humana, equilibrada, moderna y acorde con lo que demanda la ciudadanía.

Por su parte, Majó y Marqués (como se cita en Alonso *et al.*, 2010) consideran que el uso de las TIC en los procesos de enseñanza y aprendizaje significa una auténtica revolución dentro de las aulas. Estos exponen que las innovaciones tecnológicas multimedia representan, actualmente, el mejor instrumento para ofrecer una formación adecuada en todos los estratos sociales y lugares más recónditos del mundo. De ahí que hayan adquirido en estos momentos de pandemia mundial que se vive por el Covid-19, declarada por la Organización Mundial de la Salud (OMS) el 11 de marzo de 2020, la relevancia y trascendencia como recursos e instrumentos para apoyar el *e-learning* aprendizaje a distancia a partir de la web 2.0, aunque no todo es perfecto. Se debe subrayar que se convierten en una limitante por el simple hecho de que el profesor es un *inmigrante digital* mientras que el estudiante se autoproclama como un *nativo digital*, es decir, que posee mayor destreza y habilidad en el manejo y uso de la tecnología a diferencia del académico, lo que conlleva a que el aprendiz se termine convirtiendo en el maestro dentro de estos EVEA, desplazando incluso al propio profesor (Luis, 2014; Gómez, Roses y Farias, 2011; Muñoz y González, 2009). Esa transformación le otorga al estudiante otro estatus dentro de los procesos de enseñanza y aprendizaje en el siglo XXI, pues ya no es un ente pasivo, ahora es un colaborador, un competidor, un consultor, un nuevo cliente al cual hay que aproximarse, siguiendo las pautas que él mismo brinda dentro de este ecosistema educativo, por lo tanto, llegó la hora de dejar jubilar a la tiza y al pizarrón –en el mejor sentido, para sumergirse en la era digital. El tiempo apremia.

Era propicio traer a colación todos esos hallazgos para así poder contextualizar y apuntar de manera categórica una reescritura del uso que tiene el correo electrónico dentro de la esfera universitaria y más allá de sus confines, haciendo una retrospectiva de este como patrimonio de los bienes inmateriales que se han sumado desde la invención del arroba (@) en 1971 por el programador estadounidense Ray Tomlinson, como método o “signo convencional que se emplea para separar el nombre del usuario del nombre del servidor de correo” (Roquet, 2004, p.10), un elemento esencial para la escritura de la dirección electrónica y, por ende, para poder enrutar los datos hacia su destino final. Ya nadie concibe la vida sin su buzón. De hecho, “cualquier joven tiene al menos una dirección de correo electrónico” (p. 17), según Blasco (2010), la cual utiliza con distintos fines. La expresión *e-mail* proviene de la voz inglesa *electronic mail*, comúnmente abreviada *e-mail* o *email*, forma parte de los grandes inventos de la historia de la humanidad y, a pesar de las miles de innovaciones que se registran a diario, este no pasa de moda, por el contrario, muchas aplicaciones o plataformas como Facebook, Twitter, Zoom, MECE³⁶, entre otras, solicitan la dirección electrónica para poder gestionar, acceder y registrarte en cada una de ellas. En este sentido, se afirma que la dirección electrónica ha dejado de ser un simple medio para la recepción y envío de información, para convertirse, hoy por hoy, en un documento de identidad personal o institucional a través del cual se debe validar el registro, ingreso, acceso, inscripción, afiliación y cualquier otra actividad que un estudiante lleve a cabo a través de una *App*, véase, como ejemplo, la figura 8.

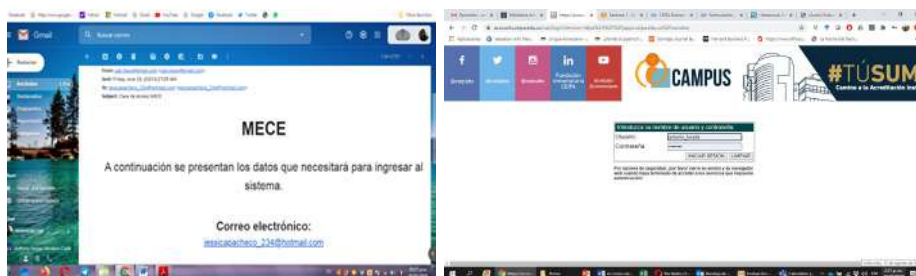


Figura 8. Correo de ingreso y validación en la plataforma MECE

Fuente: plataformas digitales USB y CEIPA, 2020.

³⁶ MECE, por sus siglas, mecanismo para el empoderamiento de competencias educativas (MECE), es una plataforma creada por la Universidad Simón Bolívar a través de la cual se le brinda a la población la posibilidad de que gestione por sí misma su propia formación académica, fortalezca sus conocimientos y mejore sus competencias para el ingreso, permanencia y prosecución académica en esta casa de estudios.

Se observa, entonces, que a partir del correo electrónico, no únicamente, se confirma la identidad, integridad y confiabilidad de los datos que ha brindado la persona en la página web³⁷, sino que, además, este sirve de reporte o mejor dicho de soporte para el registro y filiación al portal de MECE, en este caso, el cual ha sido dispuesto por la Universidad Simón Bolívar para brindar a la colectividad una serie de mecanismos para el empoderamiento de competencias educativas, así se evidencia que el *e-mail* constituye, pues, un requisito indispensable para gestionar el ingreso en ese espacio virtual.

Por otro lado, se ha evidenciado que, tras el surgimiento del coronavirus, la educación virtual se ha convertido en uno de los canales para garantizar la educación y el trabajo a distancia y, en consecuencia, para detener la propagación del virus e instaurar el confinamiento en casa. No obstante, el volumen de ataques informáticos también se ha incrementado en estos momentos, de ahí que la dirección electrónica sea considerada como un método e instrumento de seguridad vital, exigido por las IES para poder brindar el acceso de manera remota a la universidad, especialmente, si se trata de un nuevo usuario (figura 9), dándole al usuario la posibilidad de ingresar donde y cuando quiera con solo disponer de una dirección y contraseña electrónica. La validez, la seguridad y la confiabilidad que ofrecen estos datos superan las limitaciones físicas. Por eso, hoy más que nunca se robustece, se protege y se resguarda con infraestructura tecnológica de punta la información, puesto que las amenazas están a la orden del día y cualquier descuido hace vulnerables y presa fácil de ciberataques que dañen o desestabilicen los sistemas informáticos institucionales.

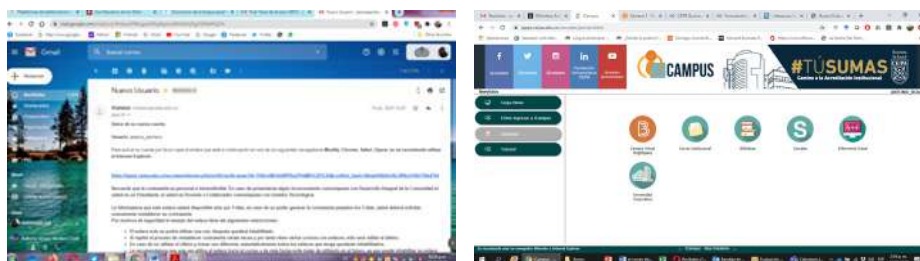


Figura 9. El correo electrónico como clave de ingreso al campus universitario

Fuente: plataformas digitales USB y CEIPA (2020).

De esta manera, es importante señalar que el correo electrónico representa no únicamente un documento de identificación personal o

37 www.mece.usb.ve

institucional intransferible –como se ha presentado hasta ahora , tampoco puede ser visto como un simple mecanismo de control para ingresar al campus universitario de manera *online*, por el contrario, se concibe como la llave que da acceso a una gran cantidad de servicios y opciones, como por ejemplo: material didáctico, aulas virtuales, repositorios, plataformas educativas, bibliotecas, solicitudes y trámites administrativos, entre los cuales podemos mencionar: constancias de trabajo, planilla ARC, recibos de pago, opinión de los estudiantes, carga de actas, listas de clases, entre otros, con el solo hecho de tener activo el USBID, entiéndase *e-mail*, asignado a cada estudiante, profesor, investigador, personal administrativo y obrero, toda vez que forma parte de esta casa de estudio (figura 10). Diversas universidades aplican esta misma política de crearle una cuenta electrónica a cada uno de sus integrantes, por ejemplo, CEIPA Business School, la Universidad de Granada, la Universidad de Sevilla, por referir algunos ejemplos puntuales, lo que convierte a este hecho en una tendencia.

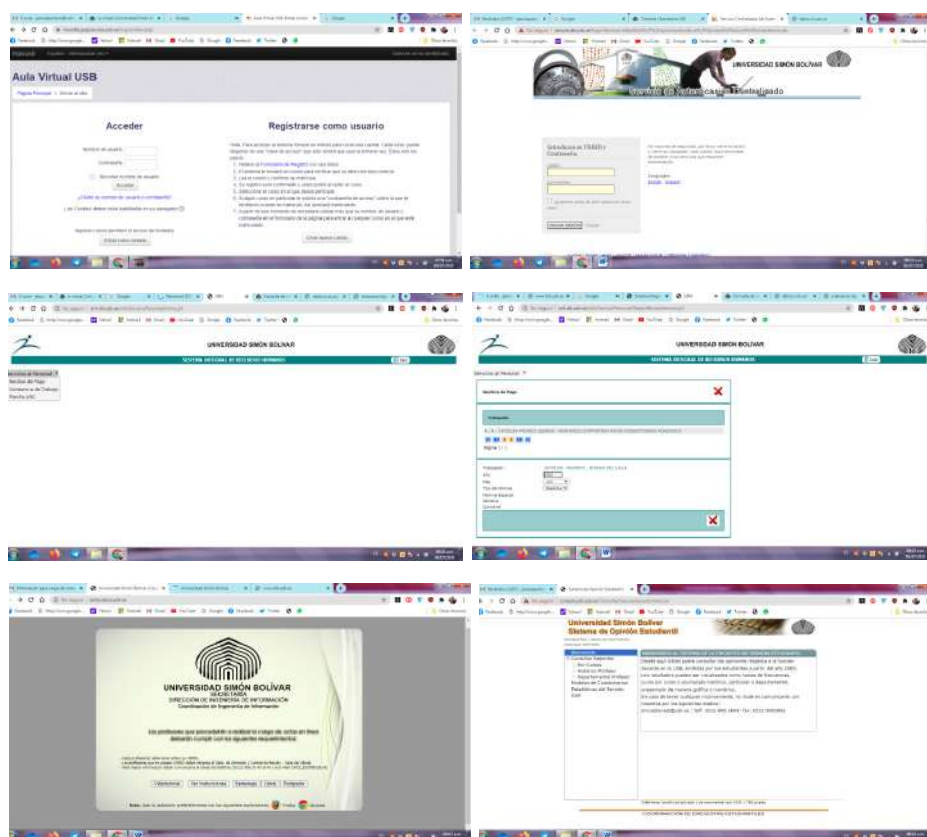
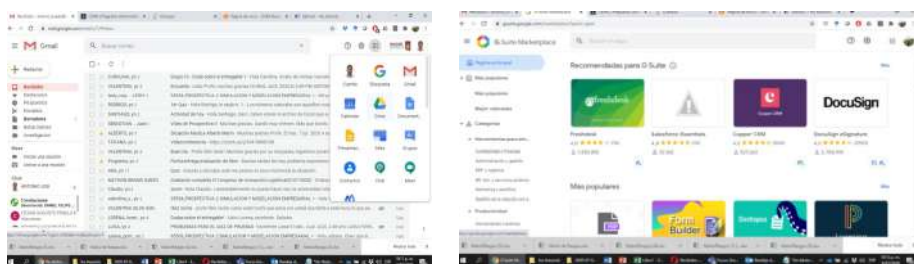


Figura 10. Servicios y opciones disponibles a partir del USBID

Fuente: plataformas digitales USB, 2020.

Es indiscutible que lo señalado más arriba se ha vuelto tendencia entre las instituciones de educación universitaria, que se apoderaron de esta herramienta ofimática para simplificar y también proteger sus sistemas operativos, ello no obsta para proponer que se realice un uso consciente, adecuado y seguro del mismo para no terminar exponiendo la información personal y la institucional. Siguiendo esta línea, la Universidad de Sevilla (2016) publicó el texto *Normas de seguridad. Normativa de uso aceptable y seguridad básica del correo institucional de la Universidad de Sevilla*, las cuales se “fundamentan en la legislación vigente en materia de seguridad de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones de ámbito europeo, estatal y autonómico, así como en las normas y procedimientos internos” (p. 7), lo que afirma que son conscientes, pues, de la vulnerabilidad a la que se exponen a través del internet. Por otro lado, la Universidad Eafit de Medellín, también sacó a la luz una serie de *Recomendaciones para el uso del correo institucional*, considerando lo siguiente: “es uno de los principales medios de comunicación de la Universidad Eafit. Su uso responsable es necesario para lograr una comunicación efectiva entre los diferentes integrantes de la comunidad eafitense” (p. 1), pero a diferencia de la anterior, sus orientaciones van encaminadas hacia un mejor aprovechamiento del recurso, haciendo énfasis en el uso de este como medio de comunicación asincrónica inter e intrainstitucional, se privilegian el respeto, las normas de cortesía, la ortografía, la imagen institucional, la estructura del mensaje, entre otros aspectos de interés dada la trascendencia como canal de comunicación e información.

Al respecto, Nikleva y Núñez, (2013, p. 387) expresan que la redacción del *e-mail* “ha de ajustarse a una *netiqueta*, neologismo que se refiere a las buenas maneras de comunicación en Internet (sea comunicación sincrónica –los *chats*– o asincrónica –el correo electrónico–)”, ya que a pesar de darse en un mundo virtual no deja de ser un texto escrito y no una simple credencial dentro del ecosistema educativo, lo que supone un nuevo apunte para una reescritura de su utilidad dentro de la esfera académica. Se apuesta, entonces, con el *e-mail* por un cambio de paradigmas, un rompimiento de los métodos clásicos de enseñanza y aprendizaje (figura 11).



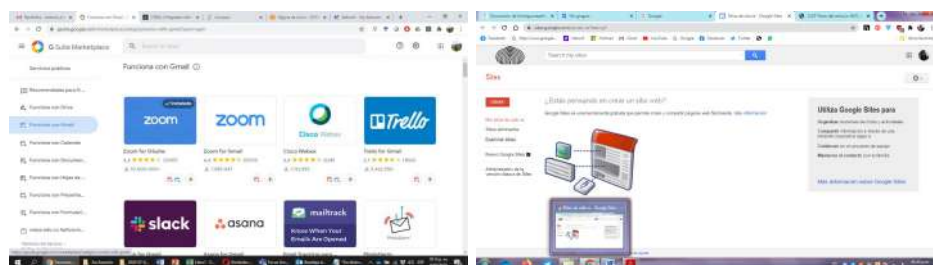


Figura 11. Acceso a G Suite a través del correo institucional

Fuente: plataformas digitales Google-USB y Google-CEIPA, 2020.

Es interesante destacar que, a través del correo institucional, tanto CEIPA Business School, como la Universidad Simón Bolívar, ponen al servicio de toda la comunidad universitaria un paquete de herramientas digitales que le permitirán crear, innovar, construir, desarrollar, inventar, gestionar, producir, comunicar y hasta interactuar de manera sincrónica a través de Zoom o Meet, gracias a la *G Suite* que ofrece Google. Con este lanzamiento, en el año 2006, se apuesta por el desarrollo de ambientes colaborativos de enseñanza y aprendizaje en los que tanto el estudiante como el profesor aprenden.

Se promueven la creatividad, la innovación, el desarrollo del pensamiento crítico, el aprendizaje constructivista –ampliamente valorado por CEIPA Business School, de acuerdo con su modelo pedagógico fundamentado en núcleos problémicos– la formación como un proceso continuo y sistemático que permite registrar el progreso del estudiante durante su formación, en fin, todas estas *Apps* ofrecen un sinfín de posibilidades que se pueden encontrar con únicamente acceder al correo electrónico. Por eso, Roquet, (2004) señala que “la utilización de este servicio para el proceso de la enseñanza-aprendizaje en cualquiera de las modalidades educativas (presencial, abierta o a distancia) aún tiene mucho camino por recorrer” (p. 7), la sugerencia es aventurarse a salir de la rutina e imponer nuevas rutas para promover un aprendizaje en, por y para toda la vida.

En efecto, se reconoce que con la inclusión de estas aplicaciones – llámese *G Suite*, correo electrónico o cualquier otra–, en la educación se promueven de acuerdo con Learnovation (como se cita en Scott, 2015, p. 2) “las competencias de aprendizaje (gestión, organización, capacidades metacognitivas y habilidad de convertir las dificultades en oportunidades o de transformar la percepción del fracaso y la respuesta al mismo)”. En otras palabras, la capacidad para que el estudiante se empodere y

autogestione sus procesos de formación y capacitación en el cada vez más demandante siglo XXI, es el fin último de la educación actual. Bajo esta concepción, se renueva una valoración conocida, pero que adquiere otras dimensiones y es precisamente, la del correo electrónico como buzón o repositorio de los bienes inmateriales que se llegan a tener, en este caso, documentos personales, fotos, creaciones, informaciones, producciones, innovaciones, archivos, videos, música, presentaciones, investigaciones y otras, a las cuales se puede acceder de forma rápida y segura, desde cualquier parte del mundo y en cualquier momento, simplemente con poseer conexión a internet.

Adicional a las ya señaladas, la función informativa del correo electrónico –como ya se ha mencionado anteriormente–, es una de las principales en ese inventario, dejando atrás la concepción clásica en donde los docentes utilizaban el e-mail para enviar material didáctico a sus estudiantes con la finalidad de discutirlo en clases (Boada, Mazo y Cardona 2018). De ella se deriva que sea presentado como un correo institucional, concebido como un instrumento para compartir y difundir información de manera rápida, económica, ecológica, segura y confiable entre estudiantes, profesores, investigadores, personal administrativo, empleados, de servicio y toda la comunidad universitaria en general. La administración de este recae en la propia IES, quien tiene el dominio y control absoluto sobre todo lo que circula y se publica a través de este medio, por ende, no es un e-mail público sino institucional destinado a ese grupo selecto de personas que hacen vida dentro del campus. Esta función favoreció la adopción del correo como un EVEA. Albarrán, de Pablos y Montero (2008) señalan que “desde 1970 se ha empleado como herramienta de comunicación para relaciones académicas y personales” (p. 4). A partir de este intercambio asincrónico, se construye un escenario eficaz y eficiente para potenciar “el aprendizaje colaborativo mediado por ordenador (ACMO)” (Blasco, 2010), lo que supone que sea reconocido en el ámbito universitario y más allá de sus confines, ya que su puesta en marcha puede contribuir, por un lado, a fomentar eficazmente la cooperación entre estudiante-estudiante y estudiante-profesor mientras que, por otro, a que el estudiante se familiarice tanto con la herramienta (correo electrónico), como con el uso de computadoras, tablets o teléfonos inteligentes (UNESCO, 2012), rompiendo así con los esquemas de enseñanza estandarizados, arcaicos y obsoletos que aún imperan dentro de la sociedad de la información, la comunicación y el conocimiento (Luis, 2014; Blasco, 2010; Puerta y Sánchez, 2010 y Pérez, s.f.). Llegó la hora de enfrentar retos, asumir cambios y reasignar nuevas atribuciones al e-mail, reconociendo como sostiene Rheingold (como se cita en Albarrán, de Pablos y Montero, 2008, p. 2), que “las comunicaciones mediadas por ordenadores (CMO), tienen el potencial de cambiar nuestras vidas”, no esperemos más y naveguemos esos mares.

Otra de las contribuciones que se derivan de la función informativa y comunicativa es la creación de comunidades virtuales o redes articuladas a partir de temas, intereses comunes, trabajo en equipo, colaboraciones, educación, y cualquier otra iniciativa que tenga a bien utilizar este canal tan poderoso de comunicación e interacción. Considerando la importancia de este medio electrónico es propicio traer a colación lo siguiente: “la educación en red permitirá a los estudiantes participar en oportunidades de aprendizaje más personalizadas y equitativas, a través de la colaboración en el seno de sus propias comunidades” (Scott, 2015, p. 10), es decir que la formación se entiende como un proceso colaborativo entre pares sin importar las fronteras de tiempo, espacio, ni las limitaciones que puedan presentarse. Con ello, se le pone fin a la presencialidad como única vía para la interacción, compartir opiniones, saberes y experiencias. También sería una gran alternativa para brindar apoyo, motivación, asesoría, diálogo, acompañamiento. De ahí que Albarrán, de Pablos y Montero (2008) señalen que “las relaciones interpersonales y lealtades asociadas con estas comunidades virtuales pueden ser reales y poderosas” (p. 6). El *e-mails*, por tanto, una forma totalmente nueva de establecer vínculo, empatía, filiación, unión, reunión, colaboración, trabajo, diálogo, debate, chat, el cielo no tiene límites, entonces, no se debe encasillar la utilidad que este pueda llegar a tener dentro o fuera del recinto universitario. A propósito de los foros y los debates, Boada y Mayorca (2019) señalan lo siguiente:

Son estrategias especialmente diseñadas y utilizadas para mantener la participación activa del estudiante con el uso de tecnologías de cuarta revolución, a través del uso de situaciones discrepantes, que propicien la discusión y la argumentación en búsqueda de la construcción del conocimiento y del aprendizaje (p. 15).

Razón por la cual son ampliamente reconocidos dentro de los procesos de enseñanza y aprendizaje, por su parte, Ruiz (2006) propone el debate como un instrumento de evaluación *no convencional* empleado para medir los logros del estudiante donde el correo puede ser el mecanismo que se emplee para registrar y recoger las intervenciones de cada uno. Además, se reconoce la significación del correo como medio para fomentar el desarrollo de la escritura, la argumentación, el aprendizaje colaborativo, entre otros aspectos, dado el carácter multifuncional que este podría tener en el ámbito educativo. Nikleva y Núñez (2013, p. 386), por ejemplo, plantean utilizarlo como género discursivo, es decir, “como un nuevo tipo de texto, pues los mensajes enviados a su través no dejan de ser cartas, pero con características distintas a las canónicas en el género epistolar, a cuya recuperación, por cierto, está contribuyendo”, su propuesta se deriva del hecho que el estudiante universitario no posee las competencias, ni maneja la reglas que regulan la escritura de esta tipología textual. Obviando que es

uno de los mecanismos de comunicación escrita de mayor uso dentro del ámbito universitario y del campo laboral contemporáneo, donde se debe privilegiar el uso del lenguaje formal o semiformal, más si el interlocutor es una persona desconocida o ajena al entorno inmediato del remitente. Dada su utilidad, proponen las autoras antes mencionadas, que se aborde dentro del aula universitaria y se le dé el valor que merece. Sin embargo, hay que reconocer que, como texto, este puede tener funciones e intenciones comunicativas distintas de acuerdo con el valor que le asigne cada escritor, lo que podría complicar su abordaje, pues no todos llegan a manifestar los mismos intereses dentro de un aula.

Particularmente, se debe hacer mención a que la propuesta anterior sobre la adopción del correo electrónico como género de discurso no es nada reciente, por el contrario, hay unas propuestas anteriores de Vela que datan de 2003 y 2006, según lo publicado por la misma autora en el 2016, donde sostiene que el estudio reciente:

Es una perspectiva diacrónica que busca la identificación de ciertas pautas evolutivas tanto en los estudios sobre el correo electrónico, como en su propio desarrollo discursivo (...) y el asentamiento de los diferentes géneros textuales, aparecidos con la comunicación digital, lo que nos lleva a afirmar y recomendar que, como práctica comunicativa, merece toda nuestra atención, pero sobre todo a tratar de caracterizar la intencionalidad con la que se usa, ya que esta modela el discurso y, en consecuencia, el propósito que se persigue y en la interpretación de quien decodifica o recibe el texto.

Bajo estas premisas, se precisa el nivel de formalidad o informalidad que se requiere para conseguir los objetivos, aunque Vela (2016) señala que “la tendencia a la informalidad, *coloquialización* y la relajación en las marcas de cortesía se erigen como marcas constitutivas del género”, sin embargo, se acota que el uso que se haga de la lengua es nuestra carta de presentación dentro del mundo académico, empresarial o laboral.

Solo resta decir que el aprendizaje es un acto o proceso social, muy poco de lo que aprendemos es estático o absoluto, de ahí que debemos seguir indagando, investigando sobre las potencialidades que nos ofrecen herramientas ofimáticas como el correo electrónico, el cual, como quedó demostrado, “puede tomarse como un medio de grandes posibilidades interactivas, que funciona gracias a la conectividad en la red” (Sánchez y Sánchez, 2010, p. 14), dando cabida a su rápida adopción por la capacidad que ofrece para adaptarse a múltiples tareas. Un agente de cambios que coadyuva a simplificar y optimizar el aprovechamiento que se hace del tiempo, los recursos, la disponibilidad, el rendimiento y la motivación. Asimismo, Valverde, Fernández y Revuelta (citados por Luis,

2014), señalan que a través del uso de las TIC la persona logra desarrollar “orgullo, satisfacción, autoconfianza, autoestima y felicidad” (p. 15), en otras palabras, bienestar, derivado de la interacción que se produce entre dos o más personas a partir del *e-mail* y como fruto de sus propios logros.

9.3 Conclusiones

Para finalizar, se debe confesar con admiración y asombro que cuando se esbozaron las primeras líneas que guían esta investigación, jamás se pensó que el correo electrónico alcanzara tantas dimensiones como las que se lograron reunir en tan pocas páginas. De ahí que, a continuación, se realice un inventario de los múltiples usos que puede llegar a tener dentro del ámbito académico y más allá de sus confines, de manera que sirvan de apuntes para su reescritura y adopción como herramienta telemática esencial en la vida del hombre en siglo XXI.

En primera instancia, se tiene que reconocer que el correo electrónico dejó de ser una herramienta innovadora, sin embargo, no por eso perdió vigor, relevancia y trascendencia, al contrario, hoy más que nunca se sigue implementando como un instrumento útil de trabajo en todos los ámbitos de la vida diaria y en el universitario aún más, especialmente, durante el confinamiento que se vive a nivel mundial por el Covid-19, dando cabida a lo que se ha llamado como teletrabajo o trabajo a distancia.

En segundo lugar, nos ha llevado a cruzar las fronteras impuestas entre la presencialidad y la distancia, así como también a romper y asimilar una serie de cambios de todo tipo en esta dura carrera hacia la digitalización, automatización y autogestión.

En tercer término, ha inspirado y fomentado las posibilidades de comunicación en red a través Facebook, Twitter, Whatsapp, Telegram, Instagram, blogs y otras herramientas (Arenas y Díaz, 2009) y, en consecuencia, el desarrollo de nuevos EVEA. Atrás quedaron los libros y su poder hegemónico en la construcción del conocimiento y de saberes en esta la sociedad de la tecnología, la información y el conocimiento (Area, 2008).

En cuarto lugar, se cataloga como uno de los mecanismos empleados con mayor frecuencia para ofrecer una formación adecuada en todos los estratos sociales y lugares más recónditos del globo, bajo las presunciones que todo el mundo dispone de una dirección electrónica.

En quinto lugar, como recurso e instrumento para apoyar el *e-learning* o aprendizaje a distancia a partir de la web 2.0.

En sexto término, el hecho de que posea y sepa gestionar el correo y maneje con propiedad la tecnología, le brinda al estudiante la potestad de autoproclamarse como un “nativo digital”, sin embargo, esto no garantiza que haga un óptimo uso del recurso, como quedó demostrado con los aportes de Nikleva y Núñez (2013) y, por supuesto, la disposición de una serie de recomendaciones para regular su efectividad como las establecidas por la Universidad de Sevilla y por la Universidad Eafit.

En séptimo lugar, tenemos que bajo estos escenarios virtuales, la concepción del estudiante se vuelve mutable, es decir, deja de ser un *ente pasivo* para convertirse en un *ente activo*, ya sea como colaborador, competidor, consultor, gestor, creador, entre otros, roles que puede llegar a asumir actualmente, obligando a los profesores a replantear sus discursos, métodos y estrategias de enseñanza y aprendizaje, si no quieren ser desplazados, tal vez por un ordenador, una *tablet* o un *smartphon* (UNESCO, 2012) o una *Apps* –se insiste–, el cielo es el límite.

Como octavo punto, el símbolo @, introducido por Ray Tomlinson, es uno de los bienes inmateriales más importantes dentro del mundo digital, y un elemento esencial para la escritura de la dirección electrónica y, en definitiva, una ventana para explorar nuevos significados y significantes, siguiendo los planteamientos de Scolari (citado por Vela, 2016), quien afirma lo siguiente:

En el discurso digital confluyen distintos modos que dan lugar a una nueva textualidad: las pantallas interactivas integran diferentes sistemas de significación (verbal, icónico, audiovisual e interactivo) que llevan a la conformación de textualidades sincréticas, donde el significado es algo más que la suma de una serie de contenidos autónomos (p. 57).

Aunque sabemos que el correo constituye un espacio personal privado, también da lugar a la comunicación digital e interactiva donde pueden confluir en un solo lugar imágenes, videos, documentos, presentaciones y cualquier otro tipo de información a través de un *e-mail*. Se afirma, entonces, que ya nadie concibe la vida sin su buzón para recibir y producir información. Un campo fértil para la hibridación, multiplicidad y surgimiento de nuevas formas de comunicación (Solari, 2009).

En noveno término, en este inventario se reconoce que la dirección electrónica adquiere otra dimensión, se ha convertido en un documento de identidad personal, institucional o laboral, con el cual se valida el

ingreso, acceso, inscripción, afiliación y cualquier otra actividad que se lleve a cabo en la *red* o a través de una *App*. Se observa, además que, a partir del correo electrónico, no únicamente se confirma la identidad, integridad y confiabilidad de los datos que brinda la persona, sino que este puede servir de reporte o mejor dicho de soporte para el registro y filiación a páginas o aplicaciones, lo que termina concibiéndose como el décimo uso en este conteo sobre las múltiples utilidades que puede tener esta herramienta tecnológica.

En décimo primer lugar, el correo se ha convertido en un requisito indispensable para poder gestionar el ingreso a un sinfín de espacios digitales como, por ejemplo, el campus universitario o las entidades bancarias. De ello se deriva que, la dirección electrónica sea vista como un método o instrumento de seguridad vital, exigido por IES, bancos, organizaciones, empresas, entre otros organismos, que exigen la dirección electrónica para poder brindar el acceso de manera remota y reducir así ataques informáticos de los cuales podrían terminar siendo víctimas, lo que le confiere el décimo segundo lugar, en esta enumeración.

Otro valor que podemos atribuir –décimo tercer lugar–, significa el de la *llave* que brinda el acceso a una gran cantidad de servicios y opciones, como, por ejemplo: material didáctico, aulas virtuales, repositorios, plataformas educativas, bibliotecas, solicitudes y trámites administrativos dentro del campus universitario. A través del correo institucional también se pone a disposición de toda la comunidad universitaria un paquete de herramientas digitales (*G Suite*), que le permitirán crear, innovar, construir, desarrollar, inventar, gestionar, producir, comunicar y hasta interactuar de manera sincrónica a través de *Zoom* o *Meet*.

No obstante, para la ciudadanía, no deja de ser un texto escrito al punto que ya es considerado un género discursivo (Nikleva y Núñez, 2013; Solari, 2009; Vela, 2016) y, por tanto, uno de los mecanismos de comunicación escrita de mayor demanda dentro del ámbito universitario y del campo laboral contemporáneo, cuya utilidad lo ubica en el décimo cuarto lugar de este inventario.

Un recurso didáctico ideal para la promoción de la creatividad, la innovación, el desarrollo del pensamiento crítico, el aprendizaje constructivista, la formación como un proceso y un sinfín de posibilidades para que el estudiante se empodere y autogestione sus procesos de formación y capacitación en el cada vez más demandante siglo XXI, el décimo quinto lugar y tal vez, el más importante dentro del ámbito académico.

Como décima sexta opción, se planea la del correo electrónico como buzón o repositorio de los bienes inmateriales que se llegan a tener, en este caso, documentos personales, fotos, creaciones, informaciones, producciones, innovaciones, archivos, videos, música, presentaciones, investigaciones y otras.

En décimo séptimo lugar, se señala la función informativa. De ella se deriva que sea presentado como un instrumento para compartir y difundir información de manera rápida, económica, ecológica, segura y confiable entre estudiantes, profesores, investigadores, personal administrativo, obrero, de servicio y toda la comunidad universitaria en general. Esta función favoreció la adopción del correo como un EVEA, trayendo como consecuencia un reconocimiento dentro del ámbito universitario y más allá de sus confines, otorgándole el décimo octavo lugar de la lista. Una herramienta a partir de la cual el estudiante logra familiaridad con el uso de computadoras, *tablets* o teléfonos inteligentes (UNESCO, 2012), décimo noveno lugar.

Un poderoso objeto para cambiar vidas, ya que las comunicaciones mediadas por ordenador ofrecen ese potencial, parafraseando a Rheingold (citado por Albarrán, de Pablos y Montero (2008, p. 2), lo que lo ubica en la posición vigésima.

El poder de permitir el surgimiento y creación de comunidades virtuales o redes articuladas a partir de temas, intereses comunes, trabajo en equipo, colaboraciones, educación y cualquier otra iniciativa, que tenga a bien utilizar este canal tan poderoso de comunicación e interacción (Arenas y Díaz, 2009), lo que le confiere el sitiado número vigésimo primero de la lista.

En síntesis, queda evidenciado, con este conteo que el correo electrónico es un canal útil para brindar apoyo, motivación, asesoría, diálogo, empatía, filiación, unión, reunión, colaboración, trabajo, debate, acompañamiento y otras acepciones –que usted como lector quiera asignarle para seguir engrosando esta larga lista–. Por eso, no resta más que decir, entonces, que el *e-mail*, dentro de la esfera universitaria y más allá de sus confines, ha sido, es y será la mejor herramienta telemática empleada por el hombre para la virtualización de la sociedad, de la economía, de la educación y de la vida misma, se ha convertido en un espacio unívoco para la comunicación asincrónica, la transmisión de archivos en diferentes formatos (audio, video, animación, imagen, texto); la divulgación del quehacer académico, extensional, investigativo; la interacción didáctica y la simplificación de trámites administrativos, en otras palabras, una puerta al conocimiento y al mundo. Por tanto, debemos reconocer de manera plausible, su carácter

multifuncional, el cual le permite que se amolde al estilo de vida de cualquier empresa, institución, organización o persona.

No cabe duda de que, con el correo, se acuñan nuevas formas de leer y de escribir dentro del campo virtual –vigésimo segunda–, sobre todo tras la pandemia anunciada por la Organización Mundial de la Salud a propósito del Covid-19, ya que “leer y escribir en línea provoca un aumento exponencial de interlocutores y documentos, se rompen las fronteras y el texto se abre al mundo exterior (Cassany, citado por Alonso, 2018, p. 195), para su lectura, interpretación, comprensión, análisis y valoración, como un producto cultural susceptible de transformación en, por y para la vida. El correo electrónico, si bien es cierto no es una novedad en el siglo XXI, va más allá de un medio de información y comunicación originalmente concebido, logra posicionarse como un instrumento que da apertura a un abanico de herramientas e informaciones que pueden utilizarse dentro de la educación formal e informal, con la intención de potenciar el aprendizaje de forma adaptativa para cualquier participante.

Para cerrar, basta plantear: ¿es el *e-mail* una verdadera herramienta para educar? ¿O será solo un canal de acceso o una herramienta de comunicación?

..... Referencias

- Albarrán, I., de Pablos, C. y Montero, A. (2008). Uso del correo electrónico: un análisis empírico en la UCM. <https://eprints.ucm.es/6676/1/9909.pdf>
- Alonso, A. (2018). Nuevas formas de leer y escribir en la época de internet. En E. Álvarez Ramos y J. Blasco Pascual (eds.), *Humanidades digitales: retos, recursos y nuevas propuestas*. <http://lithumadigital.blogs.uva.es/files/2018/11/Humanidades-Digitales-p%C3%A1ginas.pdf>
- Alonso, C., Casablanco, S., Domingo, L., Montserrat, G., Sánchez, J. y Sancho, J. (2010). De las propuestas de la administración a las prácticas del aula. *Revista de Educación*, 352, 53-76. http://www.revistaeducacion.educacion.es/re352/re352_03.pdf
- Area, M. (2018). Las pedagogías de la escuela digital. De los libros a los entornos inteligentes. En E. Álvarez Ramos y J. Blasco Pascual (eds.), *Humanidades digitales: retos, recursos y nuevas propuestas*. <http://lithumadigital.blogs.uva.es/files/2018/11/Humanidades-Digitales-p%C3%A1ginas.pdf>

- Arenas, A. y Díaz, A. (2009). El correo electrónico y la formación de comunidades en organizaciones. *El Profesional de la Información*, 18(1), 27-33.
- Blasco, R. (2010). El uso del correo electrónico como herramienta de enseñanza/aprendizaje. *Revista Sino ELE*, (3), 1-21. Acceso: http://www.sinoele.org/images/Revista/3/iii JornadasP_Rocio.pdf
- Boada, A. y Mayorca, R. (2019). Importancia de la participación activa de estudiantes virtuales a través de los foros-debates en plataformas digitales. https://www.researchgate.net/publication/338749654_IMPORTANCIA_DE_LA_PARTICIPACION_ACTIVIA_DE_ESTUDIANTES_VIRTUALES_A_TRAVES_DE_LOS_FOROS-_DEBATES_EN_PLATAFORMAS_DIGITALES
- Boada, A., Mazo, D. y Cardona, G. (2018). Paridad de competencias independiente de la modalidad de estudio, una realidad del siglo XXI. Caso CEIPA Business School. *Revista Digital Universities*, 5(1-2), 249-268. <https://digitaluniversities.guideassociation.org/2018/09/paridad-de-competencias-independiente-de-la-modalidad-de-estudio-una-realidad-del-siglo-xxi-caso-ceipa-business-school/>
- Carbonell, J. (2015). *Pedagogías del siglo XXI. Alternativas para la innovación educativa*. Octaedro. http://investigacionpedagogicaunam.weebly.com/uploads/1/0/8/8/10888154/pedagog%C3%8Cas_del_siglo_xxi_alternativas_para_la_innovaci%C3%B2n_educativa_-_jaume_carbonell_sebarroja_-_2015_.pdf. [Consulta: 2020, Julio 05].
- CEIPA. (2020) Filosofía institucional. Fundación Universitaria CEIPA Business School. <https://ceipa.edu.co/institucional/filosofia-institucional>
- Fresán, M., Moreno, T., Hernández, G., Fabre, V. y García, A. (eds.) (2017). *Modelos educativos para el siglo XXI. Aproximaciones sucesivas*. Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Cuajimalpa.
- Gómez, M., Roses, S. y Farias, P. (2012). El uso académico de las redes sociales en universitarios. <https://www.revistacomunicar.com/pdf/preprint/38/14-PRE-13426.pdf>
- Luis, E. (2014). El uso del correo electrónico como recurso didáctico: el caso del Instituto Escola Treball de Barcelona. <https://reunir.unir.net/bitstream/handle/123456789/2691/luis%20pastor.pdf?sequence=1>

- Muñoz, P. y González, M. (2009). *Plataformas de teleformación y herramientas telemáticas*. Universidad Orbeta de Cataluña. <https://books.google.co.ve/books?id=MWvJC-v-uyIC&printsec=frontcover&dq=Plataformas+de+teleformaci%C3%B3n+y+herramientas+telem%C3%A1ticas&hl=es&sa=X&ved=2ahUKEwjclpXzo7bqAhUkc98KHU41C-N0Q6AEwAHoECAMQAg#v=onepage&q=Plataformas%20de%20teleformaci%C3%B3n%20y%20herramientas%20telem%C3%A1ticas&f=false>
- Nikleva, D. y Núñez, M. (2013). El correo electrónico como género discursivo: percepciones y habilidades para su composición en estudiantes universitarios. *Revista Española de Lingüística Aplicada*, 26, 385-408. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4597671>
- Pérez, A. (1996). DTTE: Una experiencia de aprendizaje colaborativo a través del correo electrónico. *Edutec: Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, (3), 1-12. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/revista?codigo=2191>
- Puerta, C. y Sánchez, A. (2010). El correo electrónico: herramienta que favorece la interacción en ambientes educativos virtuales. *Revista Virtual Universidad Católica del Norte*, (30), 1-27. <https://www.redalyc.org/pdf/1942/194214476003.pdf>
- Roquet, G. (2004). *El correo electrónico en la educación: material de autoinstrucción*. UNAM. <https://digitalpuntodoc.files.wordpress.com/2011/03/el-correo-elctronico-en-educacion.pdf>
- Ruiz, M. (2006). El debate como instrumento de evaluación. <https://pdfs.semanticscholar.org/d42f/fb68e10004e220b1713f6cf733c43d24c883.pdf>
- Sánchez, L. y Sánchez, A. (2010). Usos académicos del chat y estrategias lingüísticas en la comunicación virtual sincrónica. *Revista Virtual Universidad Católica del Norte*, (30), 10-35. <http://revistavirtual.ucn.edu.co/>
- Schwab, K. (2016). *La cuarta revolución industrial*. Foro Económico Mundial.
- Scott, C. L. (2015). El futuro del aprendizaje 2. ¿Qué tipo de aprendizaje se necesita en el siglo XXI? https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000242996_spa

- Solari, C. (2009). Alrededor de la(s) convergencia(s). Conversaciones teóricas, divergencias conceptuales y transformaciones en el ecosistema de medios. <http://www.scielo.org.co/pdf/signo/v28n54/v28n54a03.pdf>
- UNESCO (2012). *Activando el aprendizaje móvil en América Latina. Iniciativas ilustrativas e implicaciones políticas* (Serie de documentos de trabajo de la UNESCO sobre aprendizaje móvil). UNESCO.
- Universidad de Sevilla. (s. f.). Normas de seguridad. Normativa de uso aceptable y seguridad básica del correo institucional de la Universidad de Sevilla. http://sic.us.es/sites/default/files/seguridad/normativa_uso_correo_us.pdf
- Universidad Eafit. (s. f.). Recomendaciones para el uso del correo institucional. <http://www.eafit.edu.co/servicios-en-linea/Documents/recomendaciones-para-el-uso-del-correo-institucional-VF2.pdf>
- Vela, C. (2016). Una aproximación del correo electrónico desde una perspectiva diacrónica: evolución y asentamiento de un género discursivo. <https://core.ac.uk/reader/231167506>

FOND 
EDITORIAL
CEIPA



ISSN 2711-4651

