

INFLUENCIA DE LAS CARACTERÍSTICAS INDIVIDUALES EN LAS PERCEPCIONES SOBRE CULTURA DE INNOVACIÓN Y APRENDIZAJE

Influence of individual characteristics on perceptions of culture of innovation and learning

Influência das características individuais nas percepções sobre cultura de inovação e aprendizagem

Valentina Ramos¹, Lien González-Pérez¹, Antonio Franco-Crespo¹ & Gabriela Maldonado²

Fecha de recepción: 24 de mayo de 2018 Fecha de aceptación: 1 de octubre de 2018

RESUMEN

INTRODUCCIÓN. La innovación resulta fundamental para el crecimiento y diferenciación organizacional; sin embargo, su efectividad se deriva de la existencia de una cultura de innovación, donde las características individuales tienen un rol fundamental OBJETIVO. El presente estudio tiene por objetivo identificar las diferencias en las percepciones de trabajadores de una organización de acuerdo con la relación entre la cultura de innovación y de aprendizaje existente, teniendo en cuenta aspectos sociodemográficos como el género, el nivel de escolaridad y la jerarquía ocupacional MÉTODO. Para esto se aplicó un inventario compuesto por dos cuestionarios, incluyendo un espacio para variables sociodemográficas RESULTADOS. Nuestros resultados indicaron que el género y el nivel jerárquico no presentaron diferencias estadísticamente significativas en las comparaciones de medias realizadas; sin embargo, el nivel de escolaridad sí fue una variable donde se mostraron diferencias. El comportamiento de las correlaciones fue diferente en todos los casos. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES. Nuestra investigación refleja la importancia de tomar en cuenta las características de las personas que integran a la cultura de la organización para poder entender las distintas percepciones manifestadas y potenciar los procesos de gestión organizacional al momento de elaborar estrategias y tomar decisiones relacionadas con procesos de innovación.

Palabras claves: cultura, innovación, aprendizaje, percepciones, género, escolaridad.

¹ Grupo de Investigación en Sistemas de Información, Gestión de la Tecnología e Innovación. Escuela Politécnica Nacional. Quito-Ecuador. Correos: valentina.ramos@epn.edu.ec, liengonza@yahoo.es, antonio.franco@epn.edu.ec

² Departamento de Investigación Desarrollo e Innovación. EPMAPS. Quito-Ecuador Correo: gabriela.maldonado@aguaquito.gob.ec



ABSTRACT

INTRODUCTION. Innovation is fundamental for organizational growth and differentiation; however, its effectiveness derives from the existence of a culture of innovation, where individual characteristics play a fundamental role **OBJECTIVE.** The present study aims to identify the differences in the perceptions of workers of an organization according to the relationship between the culture of innovation and existing learning, taking into account sociodemographic aspects such as gender, level of schooling and the occupational hierarchy. **METHOD.** For this, an inventory composed of two questionnaires was applied, including a space for sociodemographic variables **RESULTS.** Our results indicated that the gender and the hierarchical level did not present statistically significant differences in the mean comparisons made; however, the level of schooling was a variable where differences were shown. The behavior of the correlations was different in all cases **DISCUSSION AND CONCLUSIONS.** Our research reflects the importance of considering the characteristics of the people who integrate the culture of the organization in order to understand the different perceptions expressed and to enhance the processes of organizational management at the time of elaborating strategies and making decisions related to innovation processes.

Keywords: culture, innovation, learning, perceptions, gender, scholarship.

RESUMO

INTRODUÇÃO. A inovação é fundamental para o crescimento e a diferenciação organizacional, no entanto, a sua eficácia deriva da existência de uma cultura de inovação, onde as características individuais possuem um papel fundamental OBJECTIVO O presente estudo tem por objetivo identificar as diferenças nas percepções dos trabalhadores de uma organização através da relação entre a cultura de inovação e de aprendizagem. Nesta relação se consideraram aspectos sociodemográficos como gênero, nível de escolaridade e hierarquia MÉTODO. Para isso, foi aplicado um inventário conformado por dois ocupacional. questionários, onde também se recolheram variáveis sociodemográficas. RESULTADOS. Os resultados indicaram que o gênero e o nível hierárquico não apresentaram diferencas estatisticamente significantes nas médias das comparações realizadas; no entanto, o nível de escolaridade foi uma variável onde sim houveram diferenças. O comportamento das correlações foi diferente em todos os casos. DISCUSSÃO E CONCLUSÕES. Nossa investigação reflete a importância de ter em conta as características das pessoas dentro da cultura da organização com o intuito de perceber os diferentes comportamentos expressos e melhorar os processos de gestão organizacional no desenvolvimento de estratégias, e de melhorar também os processos de tomada de decisões relacionadas com a inovação.

Palavras-chave: cultura, inovação, aprendizagem, percepção, gênero, escolaridade.



INTRODUCCIÓN

La innovación es fundamental para el crecimiento y diferenciación de una organización. El crecimiento está dado porque la innovación les permite a las organizaciones mejorar la productividad y obtener ventajas respecto de sus competidores y, por tanto, las mantiene activas y potencia el desarrollo de nuevos mercados [1]. En tanto, la diferenciación está dada por la mejora y transformación constante de las innovaciones [2]. Las innovaciones se generan, se implementan, eventualmente terminan siendo imitadas por otros y finalmente se transforman en estándares para las empresas [3]. Por tanto, las organizaciones deben mantenerse innovando de forma activa, lo cual es un reto y una estrategia diferenciadora para las empresas. Sin embargo, lograr agrupar los esfuerzos de los miembros de la organización hacia la innovación y la posterior gestión de la innovación no son tareas sencillas, debido a su complejidad, riesgo e incertidumbre [4].

La generación de innovaciones va a depender de la cultura de la empresa, de su orientación hacia este fin y de los miembros de la organización, siendo estos últimos imprescindibles y determinantes en la innovación y creatividad de las organizaciones [4]. Cada cultura es diferente en cada organización, ya que lo que ha funcionado en una no necesariamente debe funcionar en otra, debido a que son diferentes los factores que influyen y determinan una buena cultura organizacional [5]. La cultura de aprendizaje debe promover el aprendizaje individual con el objetivo de compartir los procesos asimilados de forma individual en su grupo de trabajo, convirtiéndose así en aprendizaje grupal y posteriormente en aprendizaje organizacional, contribuyendo de esta manera al desempeño institucional [6, 7]. De acuerdo a estos análisis, la cultura organizacional se puede analizar identificando los factores asociados a la cultura de innovación y aprendizaje, y de esta manera la organización podrá conseguir un mayor entendimiento que le permita desarrollar un plan de acción para fomentar su proyección innovadora [8]. Sin embargo, una de las principales barreras a la innovación y al establecimiento de una cultura de innovación es la inercia y la resistencia al cambio [9]. Es esencial que los empleados sean partícipes de la innovación, donde juega un papel fundamental las características individuales de los miembros de la organización [10].

Debido a la importancia que tienen la cultura de innovación y aprendizaje para las organizaciones, es importante conocer cómo son determinantes las características de los individuos que la conforman [11]. Mediante estudios sociodemográficos se pueden analizar las características individuales de los trabajadores de una organización para identificar el impacto que éste indicador tiene sobre las innovaciones de la empresa. Por otra parte, en Ecuador, pocos o nulos son los estudios que analizan la cultura de innovación y de aprendizaje en sus organizaciones [12]. Atendiendo a estos antecedentes, el presente estudio tuvo por objetivo identificar las diferencias en las percepciones de trabajadores de una organización de acuerdo con la relación entre la cultura de innovación y de aprendizaje existente, teniendo en cuenta aspectos sociodemográficos como el género, el nivel de escolaridad y la jerarquía ocupacional.



MÉTODO

Muestra

El universo considerado para el estudio fueron 180 empleados de una empresa pública del Ecuador, que provee al territorio de servicios básicos. La muestra consistió en personas adultas, 54% hombres y 46% mujeres. Los niveles de escolaridad mayoritarios fueron el de tercer nivel y cuarto nivel (88%), seguido por el nivel de educación secundaria (12%). Atendiendo al nivel jerárquico, la muestra se dividió en individuos con jefaturas (6%) y aquellos que no formaban parte de las jefaturas (94%).

Normas éticas de investigación

La participación de los colaboradores fue voluntaria. Se tuvo en cuenta salvaguardar la identidad de los mismos, indicando adicionalmente al momento del llenado del cuestionario que los resultados tendrían fines académicos de investigación.

Técnicas de recolección de datos

Para este trabajo se aplicó un inventario compuesto por dos cuestionarios: el OLC (Organizational Learning Culture) y el cuestionario para medir la cultura de innovación, ambos recientemente validados en el contexto ecuatoriano. Ambos cuestionarios se encuentran publicados en [13, 14].

Técnicas de análisis de datos

Los datos obtenidos se analizaron teniendo en cuenta cálculos de correlaciones y ANOVA para identificación del comportamiento de las variables sociodemográficas en los elementos estudiados. El procesamiento de información se realizó utilizando el programa SPSS versión 20 [15].

Procedimiento

Para la divulgación y aplicación de los cuestionarios, así como para facilitar el proceso de tabulación de los datos, se aplicó el inventario compuesto por dos cuestionarios y un formulario con datos sociodemográficos de forma digital mediante el uso de la herramienta de formularios de Google Docs.

RESULTADOS

A continuación, se presentarán los resultados teniendo en cuenta las características sociodemográficas y los elementos de cultura, tanto de aprendizaje como de innovación.

Diferencias de género teniendo en cuenta el comportamiento de la cultura de innovación y la cultura de aprendizaje

Los resultados de la comparación de medias relacionadas con la cultura de innovación y aprendizaje por género se muestran en la Tabla 1.



Tabla 1. Comparación de medias relacionadas con la cultura de innovación y aprendizaje por género.

7 1 3	- 0′		
	Gén	iero	
	Mujeres	Hombres	Sig.
Cultura de Innovación			
Comportamiento organizacional	5.679	5.724	.590
Aprendizaje organizacional	6.046	6.037	.854
Contexto de implementación	5.362	5.463	.424
Propensión a la innovación	5.926	5.926	.811
Orientación a valores	5.423	5.466	.711
Orientación al mercado	5.872	5.913	.566
Creatividad y empoderamiento de los	5.927	5.918	.905
empleados			
Cultura de Aprendizaje			
Integración interna	4.111	4.061	.588
Adaptación externa	4.244	4.194	.510

Clave. Sig. = significancia estadística

Se determinó que no existieron diferencias estadísticamente significativas entre hombres y mujeres, teniendo en cuenta los factores asociados a la cultura de innovación y a la cultura de aprendizaje, lo que indica que las percepciones que tienen las mujeres, en comparación a la de los hombres, son las mismas. El comportamiento de las correlaciones entre los factores asociados a la cultura de innovación y aprendizaje para cada género se muestra en la Tabla 2.

Tabla 2. Correlación entre los factores asociados a la cultura de innovación y aprendizaje para cada género

MUJERES	Integración interna	Adaptación externa
Cultura de innovación		
Comportamiento organizacional	.551**	.382**
Aprendizaje organizacional	.025	.274*
Contexto de implementación	.268*	.280*
Propensión a la innovación	050	.021
Orientación a valores	.102	.495**
Orientación al mercado	.008	.305**
Creatividad y empoderamiento de los empleados	.140	.173



Cultura de aprendizaje		
Integración interna	1	
Adaptación externa	.348**	1
HOMBRES	Integración interna	Adaptación externa
Cultura de innovación		
Comportamiento organizacional	.606**	.440**
Aprendizaje organizacional	.135	006
Contexto de implementación	.310**	.259**
Propensión a la innovación	.131	.059
Orientación a valores	.385**	.445**
Orientación al mercado	.328**	.219*
Creatividad y empoderamiento de los empleados	.310**	.309**
Cultura de aprendizaje		
Integración interna	1	
Adaptación externa	.542**	1
0		

Clave. * indica p < .05 y ** indica p < .001. a No se puede calcular porque al menos una de las variables es constante.

A partir de los resultados de las correlaciones entre los aspectos de cultura de innovación y cultura de aprendizaje, se pudo observar que existieron diferencias entre hombres y mujeres en los comportamientos asociados a los mismos. En ambos géneros hubo correlación estadísticamente significativa y positiva entre los procesos de cultura de aprendizaje por sí mismos.

Diferencias de jerarquía ocupacional teniendo en cuenta el comportamiento de la cultura de innovación y la cultura de aprendizaje

Teniendo en cuenta el nivel jerárquico se obtuvo que no hubo diferencias estadísticamente significativas entre personas que forman parte de las jefaturas y personas que no están incluidas dentro de ninguna jefatura (Tabla 3).



Tabla 3. Comparación de medias relacionadas con la cultura de innovación y aprendizaje por nivel jerárquico

	Nivel jerárquico		
	Jefaturas	No jefaturas	Sig.
Cultura de Innovación			
Comportamiento organizacional	5.697	5.704	.968
Aprendizaje organizacional	6.036	6.041	.963
Contexto de implementación	5.576	5.406	.519
Propensión a la innovación	6.000	5.932	.702
Orientación a valores	5.485	5.444	.866
Orientación al mercado	5.864	5.896	.826
Creatividad y empoderamiento de los empleados	6.000	5.917	.574
Cultura de Aprendizaje			
Integración interna	4.125	4.081	.821
Adaptación externa	4.260	4.214	.771

Clave. Sig. = significancia estadística

Los elementos con mejores comportamientos en ambos casos fueron el aprendizaje organizacional, la propensión a la innovación y la creatividad y empoderamiento de los empleados. El comportamiento de las correlaciones entre los factores asociados a la cultura de innovación y aprendizaje para nivel jerárquico se muestra en la Tabla 4.

Tabla 4. Correlación entre los factores asociados a la cultura de innovación y aprendizaje para cada nivel jerárquico

JEFATURAS	Integración interna	Adaptación externa
Cultura de innovación		
Comportamiento organizacional	.645*	.553
Aprendizaje organizacional	.177	.065
Contexto de implementación	.285	040
Propensión a la innovación	а •	a •
Orientación a valores	.333	.401
Orientación al mercado	.136	236
Creatividad y empoderamiento de los empleados	.118	.000
Cultura de aprendizaje		
Integración interna	1	
Adaptación externa	.729*	1
NO JEFATURAS	Integración	Adaptación
NO JEFATURAS	interna	externa
Cultura de innovación		
Comportamiento organizacional	.562**	.399**
Aprendizaje organizacional	.079	.122
Contexto de implementación	.288**	.273**



.053	.043
.244**	.468**
.156 [*]	.268**
.238**	.249**
1	
.452**	1
	.244** .156* .238**

Nota. * indica p < .05 y ** indica p < .001. * No se puede calcular porque al menos una de las variables es constante.

En este caso se pudo observar que la mayor cantidad de correlaciones estadísticamente significativas y positivas la presentaron las personas que no forman parte de una jefatura en específico. Tanto jefaturas como no jefaturas tuvieron correlaciones estadísticamente significativas y positivas en los factores vinculados a la cultura de aprendizaje, o sea, a mayor integración interna, pues mayor adaptación externa.

Diferencias de nivel de escolaridad teniendo en cuenta el comportamiento de la cultura de innovación y la cultura de aprendizaje

Los resultados de la comparación de medias relacionadas con la cultura de innovación y aprendizaje por nivel de escolaridad se muestran en la Tabla 5.

Tabla 5. Comparación de medias relacionadas con la cultura de innovación y aprendizaje por nivel de escolaridad

	Nivel de	escolaridad	
	Educación Secundaria	Tercer y Cuarto nivel	Sig.
Cultura de Innovación			
Comportamiento organizacional	5.675	5.912	.064
Aprendizaje organizacional	6.038	6.064	.064
Contexto de implementación	5.386	5.636	.747
Propensión a la innovación	5.925	6.000	.191
Orientación a valores	5.399	5.788	.541
Orientación al mercado	5.877	6.023	.027
Creatividad y empoderamiento de los empleados	5.908	6.023	.180
Cultura de Aprendizaje			
Integración interna	4.063	4.233	.288
Adaptación externa	4.181	4.474	.227

Clave. Sig. = significancia estadística

Se pudo observar que no se obtuvieron diferencias estadísticamente significativas en los componentes de cultura de innovación, ni de cultura de aprendizaje; excepto en el elemento orientación al mercado. Sin embargo, teniendo en cuenta las correlaciones, se pudo observar que las personas con niveles de escolaridad más bajo tuvieron



correlaciones estadísticamente significativas y positivas entre los aspectos de cultura de innovación y de aprendizaje (Tabla 6).

Tabla 6. Correlación entre los factores asociados a la cultura de innovación y aprendizaje para cada nivel de escolaridad.

EDUCACIÓN SECUNDARIA	Integración interna	Adaptación externa
Cultura de innovación		
Comportamiento organizacional	.574**	.397**
Aprendizaje organizacional	.085	.107
Contexto de implementación	.291**	.269**
Propensión a la innovación	.043	.032
Orientación a valores	.243**	.461**
Orientación al mercado	.142	.241**
Creatividad y empoderamiento de los empleados	.229**	.244**
Cultura de aprendizaje		
Integración interna	1	
Adaptación externa	.460 ^{**}	1
	Intogración	Adaptación
TERCER Y CHARTO NIVEL	Integración	Auaptacion
TERCER Y CUARTO NIVEL	integracion	externa
TERCER Y CUARTO NIVEL Cultura de innovación	•	•
	•	•
Cultura de innovación	interna	externa
Cultura de innovación Comportamiento organizacional	interna .085	externa .204
Cultura de innovación Comportamiento organizacional Aprendizaje organizacional	.085 .090	.204 .235
Cultura de innovación Comportamiento organizacional Aprendizaje organizacional Contexto de implementación	.085 .090 .168	.204 .235 .084
Cultura de innovación Comportamiento organizacional Aprendizaje organizacional Contexto de implementación Propensión a la innovación	.085 .090 .168	.204 .235 .084
Cultura de innovación Comportamiento organizacional Aprendizaje organizacional Contexto de implementación Propensión a la innovación Orientación a valores	.085 .090 .168 .116	.204 .235 .084 .056
Cultura de innovación Comportamiento organizacional Aprendizaje organizacional Contexto de implementación Propensión a la innovación Orientación a valores Orientación al mercado	.085 .090 .168 .116 .068	.204 .235 .084 .056 .290
Cultura de innovación Comportamiento organizacional Aprendizaje organizacional Contexto de implementación Propensión a la innovación Orientación a valores Orientación al mercado Creatividad y empoderamiento de los empleados	.085 .090 .168 .116 .068	.204 .235 .084 .056 .290
Cultura de innovación Comportamiento organizacional Aprendizaje organizacional Contexto de implementación Propensión a la innovación Orientación a valores Orientación al mercado Creatividad y empoderamiento de los empleados Cultura de aprendizaje	.085 .090 .168 .116 .068 .250	.204 .235 .084 .056 .290

Nota. * indica p < .05 y ** indica p < .001. * No se puede calcular porque al menos una de las variables es constante.

Atendiendo a estos resultados se pudo evidenciar que las personas con nivel de escolaridad secundaria perciben que los procesos de gestión del conocimiento están relacionados con la búsqueda de una innovación dentro de la organización en comparación con las respuestas de las personas de tercer y cuarto nivel.



DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

A partir del análisis de los resultados derivados de este trabajo, cuando se analizaron las características sociodemográficas de las personas que participaron en la investigación, se pudo evidenciar que los comportamientos fueron semejantes teniendo en cuenta la percepción del estado de los factores vinculados a la cultura de innovación y la cultura de aprendizaje. Sin embargo, sí hubo diferencias cuando se identificaron las correlaciones entre los procesos de cultura de innovación con los procesos de cultura de aprendizaje. En el análisis por género, los hombres tuvieron una percepción de un mayor número de correlaciones entre los procesos de cultura de aprendizaje con los procesos de cultura de innovación, lo que se puede corresponder con mayores niveles de identificación con los procesos organizacionales [16]. En el caso del nivel jerárquico, las personas que no formaban parte de las jefaturas fueron aquellas que identificaron un mayor número de correlaciones significativas, lo que contradice estudios anteriores que indican que los jefes son los que mejor se identifican con los procesos organizacionales [17]. Finalmente, en el nivel de escolaridad fueron las personas con más bajo nivel de escolaridad las que vincularon ambos factores, resultado que no se esperaba una vez que la comprensión de la importancia de la innovación generalmente se asocia con una formación académica superior [18]. En todos los casos hubo correlaciones estadísticamente significativas entre los procesos de integración interna y los de adaptación externa; excepto en las personas con un mayor nivel de escolaridad. Adicionalmente, los dos elementos de la cultura de innovación que no presentaron correlaciones y, por tanto, se identificaron como independientes de los procesos de cultura de aprendizaje fueron el aprendizaje organizacional y la propensión a la innovación. Esta investigación demuestra que los procesos de gestión de la innovación y estrategias a seguir por parte de los responsables de la organización tiene que hacerse de forma dirigida, de acuerdo con las características de los trabajadores de la organización.

FUENTES DE FINANCIAMIENTO

Este estudio fue financiado por el proyecto de investigación de la Escuela Politécnica Nacional: "Cultura, aprendizaje organizacional y procesos de gestión de la tecnología y la innovación: creación de un modelo explicativo de relaciones para el contexto ecuatoriano" (referencia PIJ-16-07).

DECLARACIÓN DE CONFLICTO DE INTERÉS

Los autores declaran la no existencia de conflicto de interés alguno.



APORTE DEL ARTÍCULO EN LA LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

Este artículo refleja la importancia de tomar en cuenta las características de las personas que integran a la cultura de la organización para poder entender las distintas percepciones manifestadas y potenciar los procesos de gestión organizacional al momento de elaborar estrategias y tomar decisiones relacionadas con procesos de innovación.

DECLARACIÓN DE CONTRIBUCIÓN DE CADA AUTOR

La investigadora Valentina Ramos fue la directora de la investigación y responsable de diseño y procesamiento de los datos; Lien González-Pérez contribuyó con la estructuración del proceso de investigación y actualización en el estado del arte sobre el tema; Antonio Franco-Crespo aportó en todas las fases del estudio como participante del proyecto; y Gabriela Maldonado colaboró con la aplicación de las encuestas a la empresa.

REFERENCIAS

- [1] K. T. Beyene, C. S. Shi, and W. W. Wu, "Linking culture, organizational learning orientation and product innovation performance: The case of Ethiopian manufacturing firms," *South African Journal of Industrial Engineering*, vol. 27, pp. 88-101, 2016.
- [2] N. Aramburu, J. Sáenz, and C. E. Blanco, "Structural capital, innovation capability, and company performance in technology-based colombian firms," (in Inglés), *Cuadernos de Gestión*, vol. 15, no. 1, pp. 39-60, 2015.
- [3] J. González, L. García, C. L. Caro, and N. Romero, "Estrategia y cultura de innovación, gestión de los recursos y generación de ideas: prácticas para gestionar la innovación en empresas," *Pensamiento & Gestión,* pp. 109-135, 2014.
- [4] J. E. Souto, "Gestión de una Cultura de Innovación Basada en las Personas," *Journal of technology management & innovation,* vol. 10, pp. 60-65, 2015.
- [5] C. Contreras, B. Díaz, and E. Hernández, *Multiculturalidad: su análisis y perspectivas a la luz de sus actores, clima y cultura organizacional prevalecientes en un mundo globalizado.* B Cecilio Contreras Armenta, 2012, p. 99.
- [6] T. Rebelo and A. D. Gomes, "The OLC Questionnaire: A Measure to Assess an Organization's Cultural Orientation towards Learning," in *Technology for Creativity and Innovation: Tools, Techniques and Applications*, M. Anabela, Ed. Hershey, PA, USA: IGI Global, 2011, pp. 216-236.
- [7] E. H. Schein, *Organizational culture and leadership*, 2nd ed ed. San Francisco, CA: Jossey-Bass Publishers, 1992, p. 418.



- [8] S. J. Hogan and L. V. Coote, "Organizational culture, innovation, and performance: A test of Schein's model," *Journal of Business Research,* vol. 67, no. 8, pp. 1609-1621, 2014/08/01/2014.
- [9] W. K. Smith and M. L. Tushman, "Managing Strategic Contradictions: A Top Management Model for Managing Innovation Streams," *Organization Science*, vol. 16, no. 5, pp. 522-536, 2005.
- [10] I. Ponnuswamy and H. L. Manohar, "Impact of learning organization culture on performance in higher education institutions," *Studies in Higher Education*, vol. 41, no. 1, pp. 21-36, 2016/01/02 2016.
- [11] R. Lorenzo and M. Reeves, "La diversidad en las empresas impulsa la innovación y los beneficios," p. 4, 26.03.2018.
- [12] V. Ramos, A. Robalino-López, and A. Franco, "La congruencia de valores en organizaciones privadas, públicas y mixtas," *Revista CienciAmérica: Especial Simposios de Investigación 2017*, vol. 6, no. 3, pp. 11-16, 2017.
- [13] L. N. Herrera, "Validación del cuestionario OLC (Organizational Learning Culture), para medir la cultura que promueve la creatividad y la innovación en las organizaciones ecuatorianas," Tesis Ingeniería Empresarial (IEMP), Facultad de Ciencias Administrativas (FCA), Escuela Politécnica Nacional (EPN), Quito, Ecuador, 2017.
- [14] S. E. Rubio, "La relación entre los tipos de cultura de aprendizaje y de innovación en la EPMAPS (Empresa Pública Metropolitana de Agua Potable y Saneamiento de Quito)," Tesis Ingeniería Empresarial (IEMP), Facultad de Ciencias Administrativas (FCA), Escuela Politécnica Nacional, 2018.
- [15] C. IBM, "IBM SPSS Statistics for Windows," 20.0 ed. Armonk, NY: IBM Corp., 2011.
- [16] A. Anwar, "Analyzing Person-Environment Fit with Gender Lens among Managers in Pakistan," *Int. J. Soc. Sci. Educ.*, vol. 2, no. 4, pp. 2223–4934, 2012.
- [17] R. Sanz- Valle, J. C. Naranjo- Valencia, D. Jiménez- Jiménez, and L. Perez-Caballero, "Linking organizational learning with technical innovation and organizational culture," *J. Knowl. Manag.*, vol. 15, no. 6, pp. 997–1015, 2011.
- [18] P. Mutuma, "An Investigation of the Effects of Expansion Strategies on Performance of Commercial Banks in Kenya," *Int. J. Bus. Perform. Manag.*, vol. 2, no. 2, pp. 15–20, 2008.



NOTA BIOGRÁFICA



Valentina Ramos. © ORCID iD: https://orcid.org/0000-0001-7803-8461 Es Doctora en Psicología Organizacional por la Universidad de Oporto, Máster en Comunicación Organizacional y Licenciada en Psicología por la Universidad de La Habana. Investigador y Docente de posgrados de la Universidad de Oporto. Actualmente es Profesor Investigador Titular de la Escuela Politécnica Nacional, de la Ciudad de Quito, Ecuador.



Lien González-Pérez. © ORCID iD: https://orcid.org/0000-0002-7852-0706 Es Doctora en Ciencias Agrícolas por la Universidad Agraria de la Habana y Licenciada en Biología por la Universidad de la Habana, ambas en la Habana, Cuba. Actualmente es investigadora del Grupo de Investigación de Sistemas de Información, Gestión de la Tecnología e Innovación de la Escuela Politécnica Nacional, de la Ciudad de Quito, Ecuador.



Antonio Franco-Crespo. © ORCID iD: https://orcid.org/0000-0001-8040-1805 Es Doctor en Administración de la Universidad Andina Simón Bolívar en convenio con la Fundación Getulio Vargas. Ingeniero en Electrónica y Telecomunicaciones (EPN), Especialista Superior en Gerencia Educativa (UASB), Magister en Gerencia Empresarial con Mención en Recursos Humanos (EPN). Profesor-Investigador Titular de la Escuela Politécnica Nacional, de la Ciudad de Quito, Ecuador.





Gabriela Maldonado. © ORCID iD: https://orcid.org/0000-0002-1540-1646 Es MSc en Economía y Gestión Empresarial. Actualmente trabaja en el Departamento de Investigación Desarrollo e Innovación, de la EPMAPS – AGUA DE QUITO, de la Ciudad de Quito, Ecuador.



Esta obra está sujeta a la Licencia Reconocimiento-Sin Obra Derivada 4.0 Internacional de Creative Commons. Para ver una copia de esta licencia, visite http://creativecommons.org/licenses/by-nd/4.0/ o envíe una carta Creative Commons, PO Box 1866, Mountain View, CA 94042, USA.