

## **Propuesta de un modelo de innovación tecnológica para la experiencia del usuario en la gestión de ingreso del estudiante en la Universidad Simón Bolívar sede Cúcuta**

**Yohana Andrea Tenorio Contreras**  
Código estudiantil: 2019115018932

**Leidy Carolina Walteros Suarez**  
Código estudiantil: 2019115018906

Trabajo de Investigación presentado como requisito para optar el título de:  
**Magíster en Administración de Empresas e Innovación**

**Tutores:**  
**José Alfonso Barrera**  
**Ph.D Miguel Ángel Vera**

### **RESUMEN**

En el contexto de la educación superior, la calidad del servicio al usuario se ha convertido en un aspecto crítico para las instituciones educativas. Desde la perspectiva organizacional, la calidad en el servicio en la Universidad Simón Bolívar implica una orientación general de todos los recursos de la institución hacia la satisfacción integral de sus clientes, que en este caso son los estudiantes, profesores y demás miembros de la comunidad educativa, este enfoque no se limita a aquellos empleados que tienen trato directo con los estudiantes, sino que se extiende a todos los niveles y funciones dentro de la universidad.

La innovación tecnológica desempeña un papel fundamental en la mejora de la experiencia del servicio en diversas industrias y organizaciones actualmente donde la transformación digital es inevitable, es esencial reconocer y aprovechar las ventajas que la tecnología ofrece para optimizar la atención al cliente. La implementación de soluciones tecnológicas innovadoras permite agilizar los procesos, aumentar la eficiencia y brindar servicios personalizados, adaptados a las necesidades individuales de los clientes, facilitando la comunicación e interacción entre estos y la organización.

En este sentido, la Universidad Simón Bolívar Sede Cúcuta se encuentra en una posición estratégica para adoptar estas tecnologías emergentes y disruptivas. Al hacerlo, no solo mejorará la percepción de los usuarios, sino que también fortalecerá su competitividad institucional y su compromiso con la comunidad académica. La adopción de herramientas como inteligencia artificial, plataformas móviles y análisis de datos permitirá ofrecer una experiencia de usuario memorable

y diferenciadora, por tanto,

es imperativo que la universidad reconozca que la tecnología no solo es un medio para optimizar procesos, sino una oportunidad para transformar la relación con sus estudiantes. La personalización, la eficiencia y la innovación son pilares fundamentales en la búsqueda de un servicio de calidad. La inversión en estas soluciones no solo beneficiará a la comunidad actual, sino también a las generaciones futuras que formarán parte de esta institución académica.

El problema para abordar en esta investigación es: ¿Cuál sería el modelo óptimo de experiencia de servicio al usuario, en la gestión de ingreso del estudiante en la Universidad Simón Bolívar en la sede Cúcuta? Para resolver esta problemática se trabajó bajo la metodología cuantitativa, con paradigma positivista y un enfoque descriptivo no exploratorio, estructurada a través de tres fases: 1. Diagnóstico de la Experiencia de Servicio Actual: se llevó a cabo con la aplicación de un instrumento de recolección de datos (encuesta tipo Likert), previamente validada por un grupo de expertos, que permitió identificar las falencias en la experiencia del servicio de Gestión de ingreso al estudiante. 2. Caracterización de Herramientas Tecnológicas: se construyó un documento orientado denominado Guía Práctica de Innovación tecnológica en servicio al usuario para la Universidad Simón Bolívar sede Cúcuta, que aloja las tecnologías disponibles y aplicables al contexto universitario; entre ellas, destacan los sistemas de gestión de relaciones con el cliente (CRM), plataformas de análisis de datos y aplicaciones móviles personalizadas, chatbots, Inteligencia artificial, redes sociales, plataformas de autoayuda. 3. Diseño de un Modelo de Innovación Tecnológica: por medio de la integración de las soluciones identificadas, se definieron los componentes de innovación tecnológica que lo posicionan como una solución viable para mejorar el proceso de atención, haciéndolo más ágil, transparente y accesible. Se anticipa que la implementación efectiva de este modelo resultará en una mejora notable en la satisfacción del usuario, un aspecto crucial para el éxito en la gestión educativa y para atraer y retener a estudiantes potenciales; además, se aconseja una implementación paso a paso del modelo, acompañada de evaluaciones periódicas y ajustes basados en la retroalimentación, para garantizar su efectividad y su capacidad de adaptación a futuras necesidades y avances tecnológicos.

Es importante destacar que la adopción de cualquier nueva tecnología debe ser un proceso dinámico y adaptable. La tecnología y las necesidades educativas están en constante evolución, y la Universidad deberá mantener un enfoque flexible y receptivo para adaptarse a los cambios futuros, con un compromiso continuo hacia la innovación y la mejora, la Universidad Simón Bolívar Sede Cúcuta puede esperar no solo mejorar la experiencia de servicio al usuario a la comunidad educativa sino también fortalecer su posición como una institución líder en educación superior.

**Palabras clave:** Servicio al cliente, Innovación, Herramientas tecnológicas, Instituciones de educación superior, experiencia del usuario.

## ABSTRACT

In the context of higher education, the quality of user service has become a critical aspect for educational institutions. From an organizational perspective, service quality at Universidad Simón Bolívar implies a general orientation of all the resources of the institution towards the integral satisfaction of its customers, which in this case are the students, professors and other members of the educational community. This approach is not limited to those employees who deal directly with students, but extends to all levels and functions within the university.

Technological innovation plays a key role in improving the service experience in various industries and organizations today where digital transformation is inevitable, it is essential to recognize and leverage the advantages that technology offers to optimize customer service. The implementation of innovative technological solutions allows streamlining processes, increasing efficiency and providing personalized services, tailored to the individual needs of customers, facilitating communication and interaction between them and the organization.

In this sense, Universidad Simón Bolívar Cúcuta is in a strategic position to adopt these emerging and disruptive technologies. By doing so, it will not only improve the perception of users, but also strengthen its institutional competitiveness and its commitment to the academic community. The adoption of tools such as artificial intelligence, mobile platforms and data analytics will allow it to offer a memorable and differentiating user experience, therefore, it is imperative that the university recognizes that technology is not only a means to optimize processes, but an opportunity to transform the relationship with its students. Personalization, efficiency and innovation are fundamental pillars in the search for quality service. Investing in these solutions will not only benefit the current community, but also future generations that will be part of this academic institution.

The problem to address in this research is: What would be the optimal model of user service experience in the management of student admission at the Universidad Simón Bolívar in the Cúcuta campus? To solve this problem, we worked under a quantitative methodology, with a positivist paradigm and a non-exploratory descriptive approach, structured through three phases: 1. Diagnosis of the Current Service Experience: it was carried out with the application of a data collection instrument (Likert-type survey), previously validated by a group of experts, which allowed to identify the shortcomings in the experience of the service of the Student Admission Management. Characterization of Technological Tools: an oriented document called Practical Guide of Technological Innovation in user service for the Universidad Simón Bolívar Cúcuta headquarters was built, which includes the available technologies applicable to the university context; among them, customer relationship management systems (CRM), data analysis platforms and customized mobile applications, chatbots, artificial intelligence, social networks, self-help platforms stand out. 3. Design of a Technological Innovation Model: through the integration of the identified solutions, the components of the identified, the technological innovation components were defined that position it as a viable solution to improve the customer service process, making it more agile, transparent

and accessible. It is anticipated that the effective implementation of this model will result in a noticeable improvement in user satisfaction, a crucial aspect for the success of the . It is also advised that the model be implemented step by step, accompanied by periodic evaluations and adjustments based on feedback, to ensure its effectiveness and its ability to adapt to future needs and technological advances. It is important to note that the adoption of any new technology should be a dynamic and adaptive process. Technology and educational needs are constantly evolving, and the University must maintain a flexible and responsive approach to adapt to future changes. With a continued commitment to innovation and improvement, Universidad Simón Bolívar Cúcuta can expect not only to improve the user service experience to the educational community but also to strengthen its position as a leading institution in higher education.

**Key words:** Customer Service, Innovation, Technological tools, Higher education institutions, user experience.

## REFERENCIAS

1. Albrecht K. (2004). *La Revolución del Servicio: Lo Único Que Cuenta Es un Cliente Satisfecho*. Editorial Panamericana.
2. Christensen C. (1997). *Dilema De Los Innovadores (Nueva Edición): Cuando Las Nuevas Tecnologías Pueden Hacer Fracasas A Las Grandes Empresas*. Ediciones Granica.
3. Cordero J. Toledo A. Guamán F. y Barba-Guaman L (2020). *Uso de chatbots para atención al usuario en instituciones de educación superior. 2020 XV Congreso Ibérico de Sistemas y Tecnologías de la Información (CISTI)*, 1-6.
4. Davila, J. A., & Florez-Romero. M. (2017). Estrategias de calidad del servicio en instituciones bancarias: factores que influyen en la calidad del servicio percibido. Dialnet. Obtenido de Dialnet: <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/2232716.pdf>
5. Flórez Romero, M., Pinillos Villamizar, A. & Prado Avendaño, E. (2017). Revisión de modelos de la calidad del servicio en entidades financieras (2017). En R. Prieto Pulido & J. García Guiliany. Gerencia Empresarial. Una perspectiva integral desde lo público y privado. Barranquilla: Universidad Simón Bolívar. (pp. 257-282). <http://bonga.unisimon.edu.co/bitstream/handle/20.500.12442/3219/GerenciaEmpresarial.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
6. Galeano M. (2004). *Diseño de proyectos en la investigación cualitativa*. Medellín: Fondo Editorial EAFIT.

7. Gómez L, Arrubla-

- Zapata, J. P., Aristizábal, J., y Restrepo-Rojas, M. J. (2020). *Análisis de las estrategias de marketing relacional en instituciones de educación superior de Colombia y España*. *Retos*, 10(20), 343–359. <https://doi.org/10.17163/ret.n20.2020.09>.
8. Hassenzahl M, y Tractinsky N. (2006). *User experience-a research agenda*. *Behaviour y information technology*, 25(2), 91-97.
9. Hernández R., Fernández C. y Baptista P. (2014). *Metodología de la Investigación*. México: Mc Graw Hill.
10. Hitt M. Ireland R. y Hoskisson R. (2004). *Competitive Rivalry and Competitive Dynamics*. *Strategic Management*.
11. Imai M. (1995). *Kaizen - Clave de la Ventaja competitiva*. *Compania Editorial Continental*.
12. Kotler P, y Keller K. (2009). *Dirección de Marketing*. Pearson.
13. Kotler P. y Armstrong G. (2008). *Principios de Marketing*. Pearson Educación S.A.
14. Moore G, y McKenna R. (2001). *Crossing the chasm: Marketing and selling high-tech products to mainstream customers*. HarperCollins e-books.
15. Norma Internacional ISO 21001: 2018. *Organizaciones educativas, Sistemas de gestión para organizaciones educativas*
16. Norma Técnica Colombiana NTC-ISO 9001:2015. *Sistemas de Gestión de la Calidad*.
17. Norman D. (2021). *The design of everyday things*.
18. OECD, y Statistical Office of the European Communities. (2018). *Oslo Manual: Guía para la recogida e interpretación de datos sobre innovación*, 3a edición. OECD.
19. Ospina L, y Betancurth Y. (2018). *Evaluación de la Calidad de Servicio al Cliente de la Universidad de los Llanos. Basados en la Percepción de los Estudiantes del Pregrado Bajo el Modelo SERVPERF*. Villavicencio; Universidad de los Llanos, 2018.
20. Palella, S., & Martins, F. (2010). *Metodología de la investigación cuantitativa*. Caracas, Venezuela: FEDUPEL, Fondo Editorial de la Universidad Pedagógica Experimental Libertador.
21. Parasuraman, ABLL, Zeithaml, VA y Berry, L. (1988). *SERVQUAL: Una escala de ítems múltiples para medir las percepciones de los consumidores sobre la calidad del servicio*. 1988 , 64 (1), 12-40.
22. Penagos -Guzmán, F., García Solarte, M., y Hernández Castorena, O. (2023). *Capacidad dinámica de innovación en las empresas: un análisis*



*bibliométrico. Cuadernos*

- de contabilidad*, 24. <https://doi.org/10.11144/javeriana.cc24.cdie>
23. Picalúa Parra V. (2020). *Gestión de la experiencia del cliente como herramienta para la internacionalización de las instituciones de educación superior de Barranquilla*. Corporación Universidad de la Costa.
24. Pine B. y Gilmore J. (1998). *The experience economy*. *Harvard business review*, 76(6), 18-23.
25. Porter M. (1995). *Ventaja Competitiva: Creación y Sostenimiento de un Desempeño Superior*. Rei Argentina S.A
26. Rodríguez, Y. y Valdeleon Sandoval, L. Y. (2021). *Propuesta de mejora en el canal de atención a usuarios en la sede principal de la cámara de comercio de Cúcuta*. Universidad Francisco de Paula Santander.
27. Rogers E. (2003). *Diffusion of Innovations*, 5th Edition (5a ed.). Free Press.
28. Salkind N. (2015). *Enciclopedia de Medida y Estadística 1ª Edición* sabio.
29. Schumpeter J. *Teoría del desenvolvimiento económico*. Quinta Reimpresión, Fondo de Cultura Económica, México, 1978.
30. Teece D., Pisano G. y Shuen A. (1997). *Dynamic Capabilities and Strategic Management*. *Strategic Management Journal*, 18(7), p. 509- 533. In FOSS, Nicolai J., ed., 1997.e
31. Tigani D. (2004). *La Excelencia en el Servicio*. Panamericana Editorial, 24
32. Trujillo – Valdiviezo G. Mejía - Ayala D. y Rodríguez - Alegre L. (2023). *Asistentes virtuales y la calidad de servicio al cliente*. TECHNO REVIEW. International Technology, Science and Society Review /Revista Internacional de Tecnología, Ciencia y Sociedad, 13(4), 1–10. <https://doi.org/10.37467/revtechno.v13.4816>.
33. Vega-Sampayo Y, y Gastelbondo-Gómez, E. (2020). *Desarrollo de capacidades de innovación en los procesos de atención al cliente de los departamentos de matrícula en instituciones de educación superior de Barranquilla*, Colombia. *Información tecnológica*, 31 (5), 185-194. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-07642020000500185>.
34. Vera - Mera, M. (2021). *Evaluación de la calidad de servicio del sistema académico de la Universidad Técnica Luis Vargas Torres de Esmeraldas basado en el modelo DeLone y McLean*. *VisionariDigital*, 5(3), 53–69. <https://doi.org/10.33262/visionariodigital.v5i3.1747>.
35. Verhoef P, Lemon K, Parasuraman A. Roggeveen A. Tsiros M. y Schlesinger, LA (2009). *Creación de experiencia de cliente: Determinantes, dinámicas y estrategias de gestión*. *Journal of Retailing*, 85 (1), 31–41. <https://doi.org/10.1016/j.jretai.2008.11.001>

36. Yépez W. y Cabrera-Vallejo M. (2016). *Diagnóstico de la calidad de servicio, en la atención al cliente, en la Universidad Nacional de Chimborazo-Ecuador*. *Industrialdata*, 19(2), 13-2. <https://www.redalyc.org/pdf/816/81649428003.pdf>.
37. Zapata - Galindo, A. y Leon - Bustos, L. (2022). *Desarrollo de un modelo de mejora de la experiencia para los clientes de Bancounido en la app móvil*. <https://bdigital.uexternado.edu.co/items/c502b10a-03ad-47c5-8540-f528a6136b46>.
38. Zeithaml V., Bitner M. y Gremler D. (2017). *Services marketing: Integrating customer focus across the firm (7a ed.)*. McGraw-Hill Professional.