



TRANSFORMACIÓN DIGITAL PARA PYMES DE ALOJAMIENTO Y HOSPEDAJE DE BOYACÁ USANDO METODOLOGÍAS ÁGILES

Daniela Alejandra Trujillo Zapata, Helien Parra Riveros

**Universidad Santo Tomás
Bogotá, Colombia**

Resumen

Las pérdidas que ha tenido el sector de hotelería y turismo con respecto a la pandemia del Covid-19 a causa de las medidas de bioseguridad aplicadas en Colombia han afectado el turismo en diferentes partes del país, pero en este caso específicamente al Departamento de Boyacá con pérdidas de hasta 200 mil millones de pesos. Por esta razón surge la necesidad en los hoteles de aplicar metodologías para afrontar la crisis post covid. Por lo tanto, el proyecto de investigación identifica los factores necesarios para desarrollar procesos de transformación digital para pymes de alojamiento y hospedaje de Boyacá usando metodologías ágiles, con el fin de especificar las características de digitalización de los procesos de negocio priorizados y las principales barreras, oportunidades y desafíos que deben considerarse en procesos de transformación digital, para que el gremio hotelero pueda enfrentar la reactivación económica con el nuevo perfil del consumidor post covid por medio de la diagramación de los procesos de negocio priorizados en las actividades de las pymes de alojamiento y hospedaje de Boyacá y el establecimiento de los requerimientos de diseño de los procesos de negocio priorizados para así lograr una arquitectura de sistema de información con las barreras, oportunidades y desafíos de la aplicación de la transformación digital. Por consiguiente, se estima un beneficio general para los pequeños operadores de servicios de alojamiento y hospedaje, consumidores y la economía local.

Palabras clave: hotelería; post covid; caso aplicado; transformación digital; gestión

Abstract

The losses that the hotel and tourism sector has had with respect to the Covid-19 pandemic due to the biosecurity measures applied in Colombia have affected tourism in different parts of the country, but in this case specifically the Department of Boyacá with losses of up to 200 billion pesos. For this reason, the need arises in hotels to apply methodologies to face the post-covid crisis. Therefore, the research project identifies the necessary factors to develop digital transformation processes for SMEs of accommodation and lodging in Boyacá using agile methodologies, in order to specify the digitization characteristics of the prioritized business processes and the main barriers, Opportunities and challenges that must be considered in digital transformation processes, so that the hotel industry can face the economic reactivation with the new post-covid consumer profile through the diagramming of the business processes prioritized in the activities of the accommodation and lodging SMEs. hosting of Boyacá and the establishment of the design requirements of the prioritized business processes in order to achieve an information system architecture with the barriers, opportunities and challenges of the application of digital transformation. Therefore, a general benefit is estimated for small operators of accommodation and lodging services, consumers, and the local economy.

Keywords: *hospitality; post covid; case applied; digital transformation; management*

1. Problema de Investigación

El aislamiento preventivo obligatorio relacionado con la pandemia de Covid-19, paralizó las empresas colombianas en todos los sectores de la economía por más de 5 meses durante el año 2020 (Turismo, 2020). Uno de los sectores más afectados ha sido la hotelería y el turismo el cual, según el análisis de Cotelco, dejó de percibir ingresos por 4.5 billones de pesos en el año 2020 (VÍCTIMAS, n.d.), generando una disminución del 31.6% en los empleos. Asimismo, en el departamento de Boyacá, la disminución de ingresos hoteleros se estima en un 51% (Cotelco, 2020) lo que representa el 3.6% del PIB departamental (Boyaca7dias, 2020). Esta tendencia de contención del consumo, influenciada por el covid-19 ha afectado como lo muestran las estadísticas del DANE al Sector Central (Boyacá, Cundinamarca, Huila y Tolima) con una variación negativa del 96,6% en los ingresos de los establecimientos hoteleros con respecto a sus ingresos del 2019 (DANE, 2020). No obstante, a noviembre del 2020 surgió una variación del 9% positiva con respecto al 96,6% (DANE, 2021) que, aunque no es un cambio drástico, ayuda al sector, pero sin embargo no es suficiente ya que existen nuevas tendencias de consumo post covid que cambian continuamente en actividades de operaciones, cadena de suministro y venta de servicios en el gremio hotelero. De acuerdo con esto, una estrategia para la recuperación económica es articular la oferta con la demanda, lo cual se logra por medio de varias estrategias cómo son la de conectar oferentes de servicios usuarios con necesidades específicas especialmente las que no son fácil de percibir o documentar en estudios tales como necesidades de salud, familiares riesgos entre otros (Tajeddini, 2019). Sin embargo, este tipo de actividades demanda que existan una serie de capacidades organizacionales las cuales no se gestionan de manera individual en un sector económico, sino que se desarrollan de forma colectiva al compartir varios actores empresariales, gremios, y por el uso eficiente de factores de producción comunes tales como el talento humano y



el uso de externalidades en una economía como la educación superior, centros de investigación y desarrollo entre otros (Ruel, 2020).

En países emergentes como Colombia, el manejo profesional de las Tecnologías de Información y Comunicaciones (TIC) no es una capacidad organizacional estructurada en especial en sectores como el turismo y la promoción de una cultura organizacional enfocada en los servicios mediados por tecnología para reorientar las actividades operacionales. Estas son debilidades estructurales del sector (Edward, 2021) considerando adicionalmente la complejidad de las decisiones que en el sector se toman (Pappas, 2021) y en especial dado el crecimiento de Internet, el uso de redes sociales y los motores de búsqueda en línea como canal de comunicación entre las empresas y los clientes (Wardati, 2019). Sin embargo, estas han brindado gran cantidad de beneficios para este sector como es el incremento y mejora de los flujos de información (Cámpora et al., n.d.). Esto conlleva a que se incrementen las ventas por qué se puede hacer publicidad por distintas redes sociales o utilizar agencias como tripadvisor o booking y también mejora la interacción con los clientes. Por lo tanto, en virtud de lo propuesto en los párrafos anteriores, se realizó un proyecto enfocado en el gremio hotelero como un caso de estudio en el departamento de Boyacá para la transformación digital y es por eso por lo que se dará respuesta a ¿Cuáles son los factores necesarios para desarrollar procesos de transformación digital para pymes de alojamiento y hospedaje de Boyacá usando metodologías ágiles?

2. Justificación

Este proyecto se realiza debido a las pérdidas que ha tenido el sector de hotelería y turismo con respecto a la pandemia del Covid-19 a causa de las medidas de bioseguridad aplicadas en Colombia que han afectado el turismo en diferentes partes del país, pero en este caso específicamente al Departamento de Boyacá con pérdidas de hasta 200 mil millones de pesos como lo declara la Presidenta Ejecutiva de Cotelco Martha Lucía Corredor (Boyacá, 2020) y de la necesidad de los hoteles para afrontar la crisis post covid con el fin de que este gremio obtenga un plan de intervención acorde a las nuevas tendencias de consumo en donde principalmente uno de los criterios del cliente será las políticas de seguridad y la tecnología (Omnibeas, 2020). Por esta razón, con este proyecto identifica los factores necesarios para desarrollar procesos de transformación digital para pymes de alojamiento y hospedaje de Boyacá usando metodologías ágiles, con el fin de especificar las características de digitalización de los procesos de negocio priorizados y las principales barreras, oportunidades y desafíos que deben considerarse en procesos de transformación digital, con el fin de que el gremio hotelero pueda enfrentar la reactivación económica con el nuevo perfil del consumidor post covid. Por consiguiente, se estima un beneficio general para el gremio hotelero que en este caso son aproximadamente 40 hoteles del departamento de Boyacá, para los consumidores turísticos de servicios de alojamiento y hospedaje en esta región, para los empresarios y para la economía colombiana. Asimismo, con este proyecto se ayudará y facilitará a la reactivación de la economía a mediano y largo plazo agregando valor no solo para el empresario sino también a los consumidores con la etiqueta de un "Viaje seguro". Y, por último, ayudara a que los empresarios, administradores, clientes y trabajadores cumplan su deber de comunicación e información ya que muchos de estos no saben qué hacer con ella ni cómo manejarla (Ministerio de Comercio, n.d.).



Por otra parte, este proyecto se fundamentará en un marco basado en la resiliencia para revivir la industria del turismo global después de COVID-19 centrado en cuatro factores: respuesta del gobierno, innovación tecnológica, pertenencia local y confianza de los consumidores y los empleados, puede generar una transformación profunda en el sector que le permita salir de esta crisis (Sharma et al., 2021). Además, la asociación para el desarrollo que genere transferencia de conocimiento y desarrollo de habilidades tecnológicas basados en la adquisición e intercambio de conocimientos entre pares que tienen lugar en proyectos dirigidos por universidades pueden ser un medio eficaz para colocar el conocimiento y la tecnología de marketing digital en el contexto de la práctica de las pequeñas y medianas empresas turísticas (Alford & Jones, 2020). También, la implementación de la transformación digital permitirá que las empresas posean una visión humanizada que hará que la empresa sea querida por el cliente, mejorara la experiencia del cliente, creara una ventaja competitiva, hará parte de nuevas culturas de innovación, colaboración interna, mejora de eficiencia de procesos por medio de análisis de datos y mejorar la fidelización de los cliente (Sanchez, n.d.). Por último, este proyecto complementa y ayuda a desarrollar el Plan Estratégico Departamental en Ciencia Tecnología e Innovación (PEDCTI) de Boyacá en la Gestión de las CTel, reducir la brecha tecnológica (Gobernación Boyacá et al., n.d.) y se articula con el Plan Nacional de Desarrollo, en la sección Pacto por el emprendimiento, la formalización y la productividad en el apartado de Turismo (Departamento Nacional de Planeación, n.d.). Por esta razón, en virtud de lo anterior, para lograr esto se diagramaron los procesos de negocio priorizados en las actividades de las pymes de alojamiento y hospedaje de Boyacá. Después, se establecieron los requerimientos de diseño de los procesos de negocio priorizados y finalmente se especificaron las características de digitalización de los procesos de negocio priorizados y las principales barreras, oportunidades y desafíos que deben considerarse en procesos de transformación digital.

3. Antecedentes teóricos

Según diferentes estudios en las empresas la transformación digital es un factor principal para permanecer en el mercado. Es por eso por lo que estas han implementado esta transformación en diferentes maneras. En primer lugar, hay empresas que se han basado en metodologías de gestión como: clientes, marketing y riesgos (Martín et al., 2018) y otras han implementado modelos metodológicos como uso de marcos conceptuales teniendo como pilar satisfacer al cliente pero a la vez no olvidando sus culturas organizacionales (Forero et al., 2020). Por otra parte, debido al covid-19 muchos de estas empresas hoteleras se ven obligadas a implementar metodologías que ayuden a la reactivación económica, cada una de estas se hacen por medio de diferentes modelos como lo son pruebas, equipos de gestión de crisis, protocolos de bioseguridad y procesos de vigilancia brindando un mejor servicio para el consumidor post covid (Robina-Ramírez et al., 2021). Por último, en el departamento de Boyacá se han realizado varios estudios enfocados a cómo deben actuar los gerentes ante una crisis donde los resultados presentan que los hoteles deben tener grupos participativos en sus empleados para promover la motivación. Además, debe tener capacitaciones de la aplicación de la tecnología de procesos como BPM para la mejora de procesos (Moya et al., 2019).



4. Objetivos de la Investigación

4.1. Objetivo General

Identificar los factores necesarios para desarrollar procesos de transformación digital para pymes de alojamiento y hospedaje de Boyacá usando metodologías ágiles

4.2. Objetivos Específicos

- 1.** Diagramar los procesos de negocio priorizados en las actividades de las pymes de alojamiento y hospedaje de Boyacá
- 2.** Establecer los requerimientos de diseño de los procesos de negocio priorizados
- 3.** Especificar las características de digitalización de los procesos de negocio priorizados y las oportunidades que deben considerarse en procesos de transformación digital

5. Metodología

El proyecto se diseñó con un trabajo en equipo entre estudiantes que pertenecen al semillero de mejoramiento de procesos de la sede principal de la universidad santo tomas que cursaban la asignatura de modelamiento y mejoramiento de procesos junto con estudiantes externos al semillero que también cursaban esta asignatura. Por lo tanto, en el semillero se implementaron las actividades del curso de modelamiento de procesos que fueron: Modelamiento BPM AS-IS, Modelamiento BPM TO-BE y Análisis de Requerimientos.

Por otra parte, para la ejecución del proyecto lo primero que se realizó fue una revisión de literaria de los procesos de negocio de los hoteles, después se priorizaron los procesos de negocios en 4 que son: Reserva de Habitaciones, Bioseguridad, Almacenamiento y Alojamiento para poder realizar el modelamiento BPM AS-IS. Posteriormente, se realizó el Análisis de requerimientos para obtener así realizar el modelamiento TO-BE.

6. Análisis de resultados

Los procesos de negocio principales son la reserva de habitación y bioseguridad. Es por esta razón que estos son los procesos que se van a explicar detalladamente a continuación. En los otros dos procesos de alojamiento y almacenamiento se explicarán generalmente.



Tabla 1. Resultados

PROCESO DE NEGOCIO	RESULTADO	ANÁLISIS
Reserva de Habitaciones	BPM AS-IS	El proceso empieza con el contacto del cliente al hotel para cotizar un plan, el hotel realiza la cotización y la envía al cliente. Después el cliente calcula el presupuesto, (i) si el presupuesto alcanza el cliente contacta al hotel para realizar la reserva. (ii) Si el presupuesto no alcanza, el cliente contacta al hotel para hacer una nueva cotización, el hotel realiza una nueva cotización y la envía al cliente. (i) Si el cliente acepta esta cotización pasa a contactar al hotel para realizar la reserva, (ii) sino el proceso termina. El siguiente paso después de realizar la reserva en cualquiera de los dos casos, se pasa a confirmar por parte del hotel la reserva y se realiza. Luego, el hotel notifica al cliente que la reserva ha sido realizada y se termina el proceso.
	Análisis de requerimientos	En el proceso de reserva, existen 4 roles que son: Como un cliente nuevo, Como un cliente antiguo, Como un usuario del hotel y Como un usuario de la secretaria. Cada uno de estos roles posee una funcionalidad que es la siguiente: Necesito registrar mis datos personales en el sistema, necesito que mis datos personales estén actualizados y seguros, necesito ver el histórico de reservas en el hotel y necesito ver el histórico de reservas dentro del departamento. Por esta razón se necesita generar un sistema de reservas y digitalizar por medio de plataformas digitales lo que es el comercio y negocios electrónicos.
	BPM TO-BE	El cliente reserva una habitación, el sistema del hotel verifica si el cliente esta registrado en el hotel; (i) si está registrado se valida la reserva (el sistema llena un informe de validación y genera el informe el cual va a estar depositado en la base de datos de ocupación turística en la secretaria de turismo de Boyacá), (ii) si el cliente no está registrado se procede a realizar el registro, se asocia la reserva al cliente y se valida la reserva (el sistema llena un informe de validación y genera el informe el cual va a estar depositado en la base de datos de ocupación turística en la secretaria de turismo de Boyacá). Después de haber sido validada la reserva, se notifica la reserva realizada y se termina el proceso. (i) Si se valida la reserva y por cualquier situación se va a cancelar, se notifica del rechazo en la reserva y se termina el proceso.
Bioseguridad	BPM AS-IS	<p>Empleados: Ingresan en los tiempos determinados, diligencian el formulario, esperan verificación, se desinfectan las manos y pies e ingresan al hotel.</p> <p>Cliente: Reserva la habitación, ingresa la recepción, (i) Si no hay turno, diligencia el formulario, espera la verificación, desinfecta las manos y pies e ingresan al hotel. (ii) Espera el turno, diligencia el formulario, espera la verificación, desinfecta las manos y pies e ingresan al hotel.</p> <p>Proveedores: Contactar el hotel, programar fecha de encuentro, esperar a la fecha, ingresar a la recepción, (i) Si no hay turno, diligencia el formulario, espera la verificación, se desinfecta las manos y pies e ingresa al hotel. (ii) Espera el turno, diligencia el formulario, espera la verificación, se desinfecta las manos y pies e ingresa al hotel.</p>
	Análisis de requerimientos	En el proceso de bioseguridad, existen 3 roles que son: Como un cliente, Como un empleado/proveedor del hotel y Como un gerente/directivo del hotel. Cada uno de estos roles posee una



		funcionalidad que son las siguientes respectivamente: Necesita una aplicación que genere un pasaporte de ingreso, necesita una aplicación que genere un pasaporte de ingreso y que lleve un control de mis turnos y área en la que trabaje y necesita un registro detallado de las personas que ingresan al hotel. Por esta razón se necesita crear una aplicación para el registro de síntomas para poder acceder a las instalaciones de los hoteles.
	BPM TO-BE	<p>Los empleados ingresar a la aplicación de bioseguridad, registran síntomas, de acuerdo con los síntomas (i) se acepta el acceso, se dirige al hotel, se presenta el pasaporte de ingreso, se ingresa al hotel y se acaba el proceso. (ii) se deniega el acceso, se reporta al hotel, se contacta a la eps, se realiza seguimiento y se acaba el proceso.</p> <p>Los clientes y proveedores ingresan a la aplicación de bioseguridad, registran síntomas, de acuerdo con los síntomas (i) se acepta el acceso, se programa la fecha de ingreso, se espera a la fecha, se registran síntomas, presenta pasaporte de ingreso, ingresa al hotel y termina el proceso. (i) se deniega el acceso y se termina el proceso.</p>
Almacenamiento	BPM AS-IS	El proceso de almacenamiento posee 3 actores que son los proveedores, área de contratación de proveedores y área de almacenamiento. Consta de 14 actividades y una finalización del proceso.
	Análisis de requerimientos	En el proceso de almacenamiento existen 4 roles que necesitan realizar un seguimiento de los suministros que llegan al hotel para la satisfacción del cliente. Es por esta razón que se requiere la creación de un software que permita realizar seguimiento y encuestas de satisfacción.
	BPM TO-BE	El proceso de almacenamiento posee 3 actores que son los proveedores, área de contratación de proveedores y área de almacenamiento. Consta de 17 actividades y una finalización.
Alojamiento	BPM AS-IS	El proceso de alojamiento posee 3 actores que son el usuario, el hotel y las actividades. Consta de 10 actividades y una finalización del proceso
	Análisis de requerimientos	En el proceso de alojamiento existen 3 actores que necesitan registrarse y mantener un registro de las actividades y satisfacción de los usuarios. Es por esta razón que se requiere la creación de un portal web o una aplicación que permita el registro y almacenamiento de la información de los usuarios
	BPM TO-BE	El proceso de alojamiento posee 3 actores que son el usuario, el hotel y las actividades. Consta de 12 actividades y una finalización del proceso.

7. Conclusiones

Se concluye que cada uno de los procesos de negocio en el sector hotelero necesitan una transformación digital ya que el crecimiento de los avances tecnológicos es continuo y va



exponencialmente. Es por eso por lo que una de las oportunidades que tienen los hoteles para implementar esta, es la digitalización de los procesos de negocios más comunes y recurrentes de los hoteles. En este caso mediante las metodologías ágiles de transformación digital BPMN se realizaron los requisitos de usuario, el modelo de requerimientos y el instructivo de funcionamiento para la elaboración de los softwares de digitalización en cada uno de los 4 procesos escogidos. De acuerdo con esto se le brindo a la secretaria de turismo de Boyacá los productos realizados para la creación e implementación de estas herramientas digitales en el sector hotelero y de esta manera aportar gracias al trabajo en equipo a la transformación digital de las pymes de alojamiento y hospedaje del departamento de Boyacá.

8. Referencias

- Alford, P., & Jones, R. (2020). The lone digital tourism entrepreneur: Knowledge acquisition and collaborative transfer. *Tourism Management*, 81, 104139. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.tourman.2020.104139>
- Boyaca, 95 6. (2020). \$200 mil millones, las pérdidas de Hoteleros en Boyacá. <https://956fm.boyaca.gov.co/200-mil-millones-las-perdidas-de-hoteleros-en-boyaca/>
- Boyaca7dias. (2020). Más de 14.000 millones de pesos acumula en pérdidas el sector hotelero en Boyacá. <https://boyaca7dias.com.co/2020/04/23/mas-de-14-000-millones-de-pesos-acumula-en-perdidas-el-sector-hotelero-en-boyaca-laentrevista/#:~:text=Son 14.283 habitaciones y unas,económico%2C después de la agroindustria.>
- Cámpora, E., Tutor, E., Francisca, D., & Fernández, R. (n.d.). "Estudio del impacto de las TIC en el turismo: análisis de su influencia en los habitantes de la ciudad de Gandía durante la planificación de un viaje. Retrieved April 12, 2021, from <https://riunet.upv.es/bitstream/handle/10251/33985/memoria.pdf?sequence>
- Cotelco. (2020). Sector hotelero urge medidas de apoyo ante profunda crisis. <https://imgcdn.larepublica.co/cms/2020/07/24210710/Caracterización-hotelera.pdf>
- DANE. (2020). La Muestra Mensual de Hoteles -MMH- pasa a denominarse Encuesta Mensual de Alojamiento -EMA-. <https://www.dane.gov.co/index.php/actualidad-dane/5249-la-muestra-mensual-de-hoteles-mmh-pasa-a-denominarse-encuesta-mensual-de-alojamiento-ema>
- DANE. (2021). Encuesta mensual de alojamiento (EMA). <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/servicios/encuesta-mensual-de-alojamiento-ema>
- Departamento Nacional de Planeación. (n.d.). Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022. <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Prensa/Resumen-PND2018-2022-final.pdf>
- Forero, D., Salgado, E., & Villa, J. L. (2020). Implementation model of Digital Transformation projects in Boutique Hotels | Modelo de implementación de proyectos de Transformación Digital en Hoteles Boutique. *Proceedings of the LACCEI International Multi-Conference for Engineering, Education and Technology*. <https://doi.org/10.18687/LACCEI2020.1.1.517>
- Gobernacion Boyaca, Colciencias, & Observatorio Colombiano de Ciencia y Tecnología. (n.d.). Plan estratégico departamental de Ciencia, Tecnología e Innovación - PEDCTI. <https://minciencias.gov.co/sites/default/files/upload/paginas/pedcti-boyaca.pdf>
- Martín, C. A., Torres, J. M., Aguilar, R. M., & Diaz, S. (2018). Using deep learning to predict sentiments: Case study in tourism. *Complexity*, 2018. <https://doi.org/10.1155/2018/7408431>
- Ministerio de Comercio, I. y T. (n.d.). DECRETOS Y OTRAS MEDIDAS FRENTE A LA CRISIS SANITARIA COVID-19. <https://www.mincit.gov.co/prensa/medidas-para-mitigar-impacto-del-covid-19/infografias/abece-decretos-y-medidas-frente-a-covid-19-03abr20.aspx>



- Moya, P., Cortés, N., & Martínez, A. (2019). The process of decision making in mipymes hoteleras in Boyaca, Colombia. *Rev.Investig.Desarro.Innov.*, 9 (2), 237–248. <http://www.scielo.org.co/pdf/ridi/v9n2/2389-9417-ridi-9-02-237.pdf>
- Omnibeas. (2020). *Tendencias en hotelería y turismo después del coronavirus*. <https://omnibeas.com/blog/es/2020/06/tendencias-en-hoteleria-y-turismo-despues-del-coronavirus/>
- Robina-Ramírez, R., Medina-Merodio, J.-A., Moreno-Luna, L., Jiménez-Naranjo, H. V, & Sánchez-Oro, M. (2021). *Safety and Health Measures for COVID-19 Transition Period in the Hotel Industry in Spain*. <https://doi.org/10.3390/ijerph18020718>
- Sanchez, J. (n.d.). *Transformación e Innovación Digital*. In *INCIPY*. <https://www.incipy.com/ebooks/transformacion-digital.pdf>
- Sharma, G. D., Thomas, A., & Paul, J. (2021). Reviving tourism industry post-COVID-19: A resilience-based framework. *Tourism Management Perspectives*, 37, 100786. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.tmp.2020.100786>
- Turismo, M. de C. I. y. (2020). *Abecé sobre reactivación del sector turismo*. <https://www.mincit.gov.co/prensa/noticias/turismo/abecé-sobre-reactivación-del-sector-turismo#:~:text=A partir del primero de septiembre se podrá ir a,y el lavado de manos.>
- VÍCTIMAS, U. P. L. A. A. Y. R. I. A. L. A. S. (n.d.). *ANÁLISIS DEL SECTOR*. <https://community.secop.gov.co/Public/Archive/RetrieveFile/Index?DocumentId=60088792>
- Tajeddini, Kayhan & Ratten, Vanessa & Merkle, Thorsten. (2019). *Tourism, Hospitality and Digital Transformation: Strategic Management Aspects*.
- H. Ruel and E. Njoku, "AI redefining the hospitality industry," no. ahead-of-print, Aug. 2020, doi: 10.1108/JTF-03-2020-0032.
- S. (Edward) Lim and C. "Michael" Ok, "Fostering absorptive capacity and facilitating innovation in hospitality organizations through empowering leadership," vol. 94, p. 102780, 2021, doi: <https://doi.org/10.1016/j.ijhm.2020.102780>.
- N. Pappas, A. Caputo, M. M. Pellegrini, G. Marzi, and E. Michopoulou, "The complexity of decision-making processes and IoT adoption in accommodation SMEs," Jan. 2021, doi: 10.1016/j.jbusres.2021.01.010.
- N. K. Wardati and M. ER, "The Impact of Social Media Usage on the Sales Process in Small and Medium Enterprises (SMEs): A Systematic Literature Review," vol. 161, pp. 976–983, 2019, doi: 10.1016/j.procs.2019.11.207.

Sobre los autores

- **Daniela Alejandra Trujillo Zapata:** Semillero Mejoramiento de Procesos, Universidad Santo Tomás, Sede Principal. Estudiante Ingeniería Industrial. danielatrujillo@usantotomas.edu.co
- **Helien Parra Riveros:** Ingeniero Industrial, Máster en Ingeniería Industrial. Universidad Santo Tomás, Sede Principal. Profesor titular. helienparra@usantotomas.edu.co

Los puntos de vista expresados en este artículo no reflejan necesariamente la opinión de la Asociación Colombiana de Facultades de Ingeniería.

Copyright © 2021 Asociación Colombiana de Facultades de Ingeniería (ACOFI)

