



Memorias

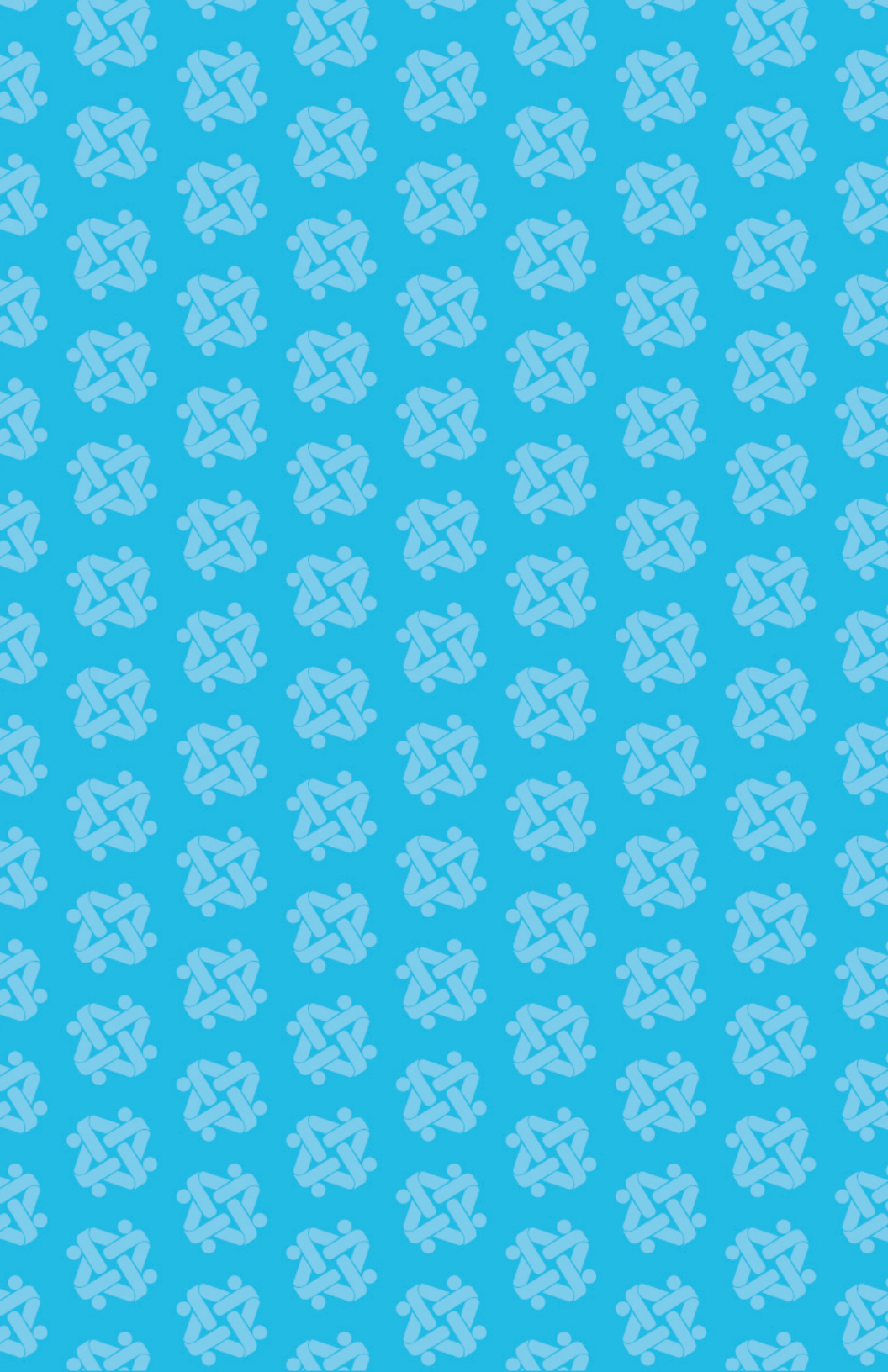
# Conferencia ASCOLFA

Resúmenes analíticos de investigación

**ISSN: 2539-2840**  
**Publicación anual**  
**Vol. 1. No. 10. Año 10. (2025)**  
**Bogotá - Colombia**



**ASCOLFA**  
Asociación Colombiana de  
Facultades de Administración



**MEMORIAS CONFERENCIA ASCOLFA**  
**Resúmenes analíticos de investigación**

Transformación organizacional  
y liderazgo en la era digital



**ASCOLFA**  
Asociación Colombiana de  
Facultades de Administración



**ASCOLFA**  
Asociación Colombiana de  
Facultades de Administración

© **Asociación Colombiana de  
Facultades de Administración  
– ASCOLFA**

Cra 11 No. 97 – 23 Of. 402  
PBX: (57 1) 7944930 ext. 2001  
Celular: (57) 3107802514

### **MEMORIAS**

Conferencia ASCOLFA

Resúmenes analíticos  
de investigación

ISSN: 2539-2840

Publicación anual

Vol. 1. No. 10. Año 10. (2025)

Bogotá – Colombia

### **Corrección y diagramación**

Iniciación Científica

### **Ilustraciones**

Banco de imágenes Freepik.es

Todos los derechos reservados

Creado en Colombia

2024

Para usos académicos y científicos, la Asociación Colombiana de Facultades de Administración - ASCOLFA accede al licenciamiento Creative Commons del contenido de la obra con: Atribución – No comercial – Sin derivar - Compartir igual.

Las opiniones expresadas son responsabilidad exclusiva del autor(es) y no constituyen una postura institucional al respecto.

Este libro de memorias es resultado de un proceso de investigación y ha sido evaluado por pares ciegos cumpliendo con los criterios de selectividad, temporalidad, normalidad y disponibilidad propuestos por Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación.

# Contenido

## **CROMOSOMA DE COMBATE: JUEGO DE FORMACIÓN DE LA ESTRATEGIA** 17

*Iván Alonso Montoya; Giovanni Muñoz Puerta; Luz Alexandra Montoya*

## **OPORTUNIDADES DE ECONOMÍA CIRCULAR PARA LA CADENA DEL CACAO** 22

*Iván Alonso Montoya; Ana Cordero; Oscar Fernando Castellanos*

## **CARACTERIZACIÓN CONCEPTUAL DE LAS VARIABLES EMPLEADAS PARA SISTEMAS DE INFORMACIÓN BIOCONTABLES EMPLEANDO LA IA** 27

*Lina Marcela Sánchez Vásquez; Angela Maryed Flórez Ríos; María Eugenia Morales Sierra; Andrea Vaca López*

## **EQUILIBRIO ENTRE RENTABILIDAD Y SOSTENIBILIDAD: ESTRATEGIAS PARA INTEGRAR LA GSS EN LA TOMA DE DECISIONES FINANCIERAS** 31

*John Gary Suarez; Luis Landazury Villalba; Laura Rueda Sierra*

## **LIDERAZGO DISRUPTIVO, UN APOORTE DESDE LOS EVENTOS HISTÓRICOS** 36

*Oscar Fernando Castellanos-Domínguez; Gabriela Garibello; Alexandra Montoya-Restrepo*

**MODELO DE GESTIÓN PARA LA SOSTENIBILIDAD DE EMPRESAS SIN ÁNIMO DE LUCRO, CASO APLICADO EN CINCO SUBREGIONES DE ANTIOQUIA 43**

*María Eugenia Morales Sierra; Luis Aníbal Álvarez Barragán*

**RELACIÓN ENTRE MARCA EMPLEADOR Y VENTAJA COMPETITIVA DE UNA ORGANIZACIÓN: REVISIÓN SISTEMÁTICA DE LA LITERATURA 47**

*María Sánchez-Monrroy; Sandra Rojas-Berrio; Martha Isabel Riaño-Casallas*

**EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO LOGÍSTICO DE CADENAS DE SUMINISTRO EN TIEMPO REAL USANDO BLOCKCHAIN 52**

*Isabel Cristina Arango Palacio*

**EMPRENDIMIENTO INNOVADOR COMO ESTRATEGIA EMPRESARIAL PARA EL SECTOR TURISMO - DESDE LA ECONOMÍA NARANJA 65**

*Yoleida Vega Mendoza; Mirle Curiel Correa*

**MODELOS DE NEGOCIOS CIRCULARES Y GESTIÓN EMPRESARIAL: FORTALECIMIENTO DE LA SOSTENIBILIDAD EN ESAL DE CAUCASIA. 72**

*Valentina Montiel Mira ; María José Gómez Caldera*

**ESTUDIO SOBRE LA ACTIVIDAD DE LA INTERNACIONALIZACIÓN DE LOS ARTESANOS DEL MUNICIPIO DE RÁQUIRA 77**

*Karen Clavijo González; Harold Ackerley Ruiz Martín*

**MERCADEO RELACIONAL Y ECONOMÍA  
CIRCULAR EN UNIVERSIDADES: UN ENFOQUE  
ESTRATÉGICO PARA LA SOSTENIBILIDAD** 80

*Ledy Torcoroma Gómez-Bayona ; Laura Cristina  
Henao Colorado; Jorge Uribe-Piedrahita*

**EL IMPACTO DE LOS SISTEMAS DE  
INFORMACIÓN EN EL DESEMPEÑO ECONÓMICO  
DE LAS PYMES** 86

*Juan Manuel Andrade Navia; Elías Ramírez Plazas;  
Elvia María Jiménez Zapata*

**TRANSFORMACIÓN DIGITAL EN INSTITUCIONES  
DE EDUCACIÓN SUPERIOR: AVANCE DE  
INVESTIGACIÓN** 90

*Elizabeth Cristina Ochoa Rivera; Sergio Danilo  
Saldarriaga Zuluaga*

**ESTRATEGIAS EMPRESARIALES E IMPACTO EN  
TERRITORIOS SOCIALMENTE RESPONSABLES  
EN BARRANQUILLA: UN ENFOQUE INTEGRAL  
SOSTENIBLE** 95

*Jorge Dueñas Meza; Ronald Prieto Pulido; Carlos  
Uribe Urán*

**ECONOMÍA CIRCULAR Y SU APLICACIÓN EN  
MIPYMES COLOMBIANAS DEL SECTOR TEXTIL** 103

*Natalia Marín; Christian Lochmuller ; Andrea Mejía  
Fajardo*

**IMPACTO DE LA COMPUTACIÓN  
CUÁNTICA EN LAS ORGANIZACIONES Y SU  
INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA** 109

*Diego León Betancur Pérez; Anny Carolina Betancur  
Taborda; Leydi Johanna Henao Tamayo*

**FINANCIAL EDUCATION AND USE OF DIGITAL PLATFORMS IN UNIVERSITY STUDENTS OF BOYACÁ. 113**

*Karen Nova; Jorge Romero; Andrés Fernández*

**REDES COLABORATIVAS E INTERACCIÓN DE CAPACIDADES DINÁMICAS PARA LA RESILIENCIA Y ADAPTABILIDAD EN CADENAS PRODUCTIVAS AGROALIMENTARIAS 119**

*Isabel Cristina Alzate Rendón*

**MÉTODO DE INCIDENCIAS DIFUSAS PONDERADO PARA UNA EVALUACIÓN FOCALIZADA DE LA POBREZA MULTIDIMENSIONAL: UNA APROXIMACIÓN DESDE LAS PRIVACIONES EN COLOMBIA 125**

*Danna, Suárez-Gómez; Fabio Blanco-Mesa; Adriana Vargas-Tibambre*

**GESTIÓN TRIBUTARIA EN COLOMBIA: DIAGNÓSTICO DEL ESTADO ACTUAL Y RETOS EN TECNOLOGÍA, CAPACITACIÓN Y PARTICIPACIÓN CIUDADANA 132**

*Milagros del Carmen Villasmil Molero; Jorge Armando Muñoz Ruiz; José Barros Padilla*

**ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS EN LA ERA DIGITAL: ANÁLISIS DE LA FORMACIÓN ACADÉMICA EN LA UNIMAGDALENA 136**

*María Margarita Castro Mendoza*

**MÉTODOS Y DESAFÍOS EN LA MEDICIÓN DE LA CAPACIDAD DE RECURSOSHUMANOS 145**

*Angy Alejandra Fiayo Ovallos; Esther Aranda Murillo*

**EL LUGAR DEL EMPRENDEDOR EN LOS  
MODELOS TEÓRICOS Y METODOLOGÍAS DEL  
ECOSISTEMA** **151**

*María Eugenia Gómez-Zuluaga; Claudia Vélez-  
Zapata*

**CONFIGURACIÓN DE LA GOBERNANZA DE  
LA CIUDAD INTELIGENTE: UN ANÁLISIS EN  
CIUDADES LATINOAMERICANAS** **157**

*Diego Armando Jurado Zambrano; Juan Vélez  
Ocampo; Esteban López Zapata*

**TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA EN  
PATENTES COLOMBIANAS: APLICACIÓN DEL  
COMPORTAMIENTO PLANEADO** **161**

*Karla Cristina Bonilla Restrepo*

**LA SUSTENTABILIDAD DE LOS AGRONEGOCIOS  
CAMPESINOS EN SUMAPAZ, CUNDINAMARCA** **166**

*Nelson Enrique Fonseca-Carreño; Yudy Constanza  
Rojas Ruiz; Mónica Yarledy Rodríguez Padilla*

**INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN LA  
AUTOMATIZACIÓN DE SERVICIOS DE  
INFORMACIÓN EN BIBLIOTECAS: UNA REVISIÓN  
DE LITERATURA** **171**

*Sergio Valencia; Mauricio Bedoya ; Cristian Álvarez*

**INTERDISCIPLINARIEDAD E  
INTERCULTURALIDAD PARA DESARROLLAR  
HABILIDADES EN ADMINISTRADORES DE  
EMPRESAS ANTE PROBLEMAS COMPLEJOS:  
CASOAPLICADO** **177**

*Lina Grisales Usuga; Mónica Lucía Soto Velásquez;  
Juana de Carmen Ramos Juárez*

**DISEÑO DE MANUALES DE FUNCIONES PARA OPTIMIZAR LA GESTIÓN ORGANIZACIONAL EN EMPRESAS DEL SECTOR COMERCIAL COLOMBIANO.**

**184**

*Isabella Ruiz Garnica; Juliana Herrera Carvajal; Luisa López*

**INTERNAL MARKETING Y PRECARIZACIÓN LABORAL EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR: COMPRENSIÓN E INTERPRETACIÓN DE LAS ESTRATEGIAS ORGANIZACIONALES Y SU INCIDENCIA EN LA CONSTRUCCIÓN DE SENTIDO DEL TRABAJO DEL PROFESOR UNIVERSITARIO Y DE LA UNIVERSIDAD COMO ORGANIZACIÓN.**

**190**

*Diana Marcela Castaño Serna; Simón Hoyos Cadavid; Jorge Uribe Piedrahíta*

**GESTIÓN ADMINISTRATIVA DE PYMES FAMILIARES**

**195**

*María Julieta Sánchez Mora; Erika Melitsa Herrera Patiño ; Eisenhawer Montoya Posada*

**INNOVACIÓN EN EL SERVICIO AL CLIENTE: ESTRATEGIAS PARA LA OPTIMIZACIÓN DE LA OFICINA DE MATRÍCULAS EN LA UNIVERSIDAD SIMÓN BOLÍVAR**

**202**

*Belkis Borrero Valencia ; Ronald Prieto Pulido; Osmany Corrales Ceballos*

**ISOMORFISMO ORGANIZACIONAL EN ESTRATEGIAS DE SOSTENIBILIDAD BAJO LOS CRITERIOS DE GSTC: CASO JARDÍN Y TEPOTZOTLÁN**

**214**

*María Angélica López Argota; Maria Leivy Mejía-Alzate*

**DESARROLLO DE HABILIDADES DIGITALES EN  
LOS PROFESIONALES DE ADMINISTRACIÓN DE  
EMPRESAS: CASO G-LÍDERES UDEA CAUCASIA**

**219**

*León Jaime Acosta Herrera; Leidy Bibiana De La  
Ossa Villadiego ; Marco Julio Cañas Campillo*

**EVALUACIÓN FINANCIERA CON INTELIGENCIA  
ARTIFICIAL GENERATIVA (IAG) PARA  
PROYECTOS DE INNOVACIÓN TECNOLÓGICA EN  
ETAPA TEMPRANA**

**225**

*Ober Augusto Ruiz Cataño*

**LOS JUEGOS SERIOS COMO ESTRATEGIA  
DE SENSIBILIZACIÓN EMPRESARIAL EN LA  
ADAPTACIÓN DE MODELOS DE NEGOCIOS  
SOSTENIBLES**

**232**

*Luisa Fernanda López Gómez; David Alonso  
Hernández López ; María Camila Hoyos*

**PERCEPCIÓN DE SEGURIDAD Y GESTIÓN  
EMPRESARIAL: ESTUDIO EN EL SECTOR  
GASTRONÓMICO DE CALI – COLOMBIA**

**237**

*María Victoria García García; Jhon Edison Valencia  
Lasprilla; Francia Elena Amelines Chamorro; Carlos  
Alberto Arango Pastrana*

**IMPACTO DE LA IAG EN LA GESTIÓN  
ESTRATÉGICA: UNA REVISIÓN LITERARIA**

**244**

*Benjamín Andrés Manjarrés Zarate; Iván Sebastián  
Manuel Pulido Forero; Guillermo Alonso Rubiano  
Copete*

**ANÁLISIS DE PROCESOS DE NOTIFICACIONES  
PARA OPTIMIZAR LA GESTIÓN DOCUMENTAL  
EN LA EMPRESA TRIPLE A** 248

*Katherine Rosero Flórez; Astrid Peralta Cervantes;  
Leidys Morales Montiel*

**DISRUPCIONES EN LAS CADENAS DE  
SUMINISTRO GLOBALES Y EL PAPEL DE LOS  
BANCOS CENTRALES. UNA COMPARACIÓN  
ENTRE PAÍSES DEL SUR GLOBAL (2010-2024)** 253

*Carolina Moreno Suarez*

**SISTEMATIZACIÓN DE MODELOS PARA LA  
INNOVACIÓN Y CREATIVIDAD ADAPTADOS AL  
CONTEXTO DEL DEPARTAMENTO DEL CAUCA** 258

*Gabriel De La Torre ; Mercy Johanna Valencia-  
Caicedo*

**LA SOSTENIBILIDAD COMO ESTRATEGIA PARA  
MEJORAR EL POSICIONAMIENTO DE MARCA DE  
LAS MIPYMES DE LA LOCALIDAD DE USAQUÉN,  
EN EL SECTOR TEXTIL** 280

*Helen Valentina López Sabio; Yeimy Viviana Marín ;  
Olga Lucia Torres*

**DIAGNÓSTICO DE LAS UNIDADES ECONÓMICAS  
DE LA COMUNA 13 DE SANTIAGO DE CALI, UNA  
APROXIMACIÓN DESDE LA INFORMALIDAD** 287

*Medardo Alfonso Palomino-Arias. ; Juliana Restrepo  
Sarmiento.*

**INCREMENTO DE ARANCELES EN EE. UU. Y SU  
IMPACTO EN AGRONEGOCIOS RELACIONADOS  
CON CULTIVO DE PAPA** **291**

*Diego Orlando Aponte Chiriví; Giovanni  
Melquicedec Martín Peña; Elman Roman Torres  
Torres*

**GESTIÓN RESILIENTE SOCIALMENTE  
RESPONSABLE. UN ANÁLISIS DE CASO DEL  
SECTOR INDUSTRIAL MANIZALEÑO ANTE EL  
IMPACTO DEL COVID-19** **296**

*Laura Michel Santa Fajardo ; Víctor Hernando  
Macías Ramírez ; Constanza Loreth Fajardo Calderón*

**ECONOMÍA CIRCULAR Y LOS OBJETIVOS DE  
DESARROLLO SOSTENIBLE EN TIENDAS DEL  
SECTOR RETAIL EN MEDELLÍN** **302**

*Luis Fernando Quintero Arango*

**FACTORES QUE INCIDEN EN LA CREACIÓN Y  
DESARROLLO DE NUEVOS EMPRENDIMIENTOS  
DINÁMICOS INNOVADORES EN LAS EMPRESAS  
DEL SECTOR TURISMO DEL DEPARTAMENTO DE  
LA GUAJIRA.** **305**

*Mirle Irina Curiel Correa; Yoleida María Vega  
Mendoza*

**SIMULADORES GERENCIALES COMO  
HERRAMIENTAS PARA EL DESARROLLO DE  
COMPETENCIAS EN ADMINISTRACIÓN DE  
EMPRESAS** **310**

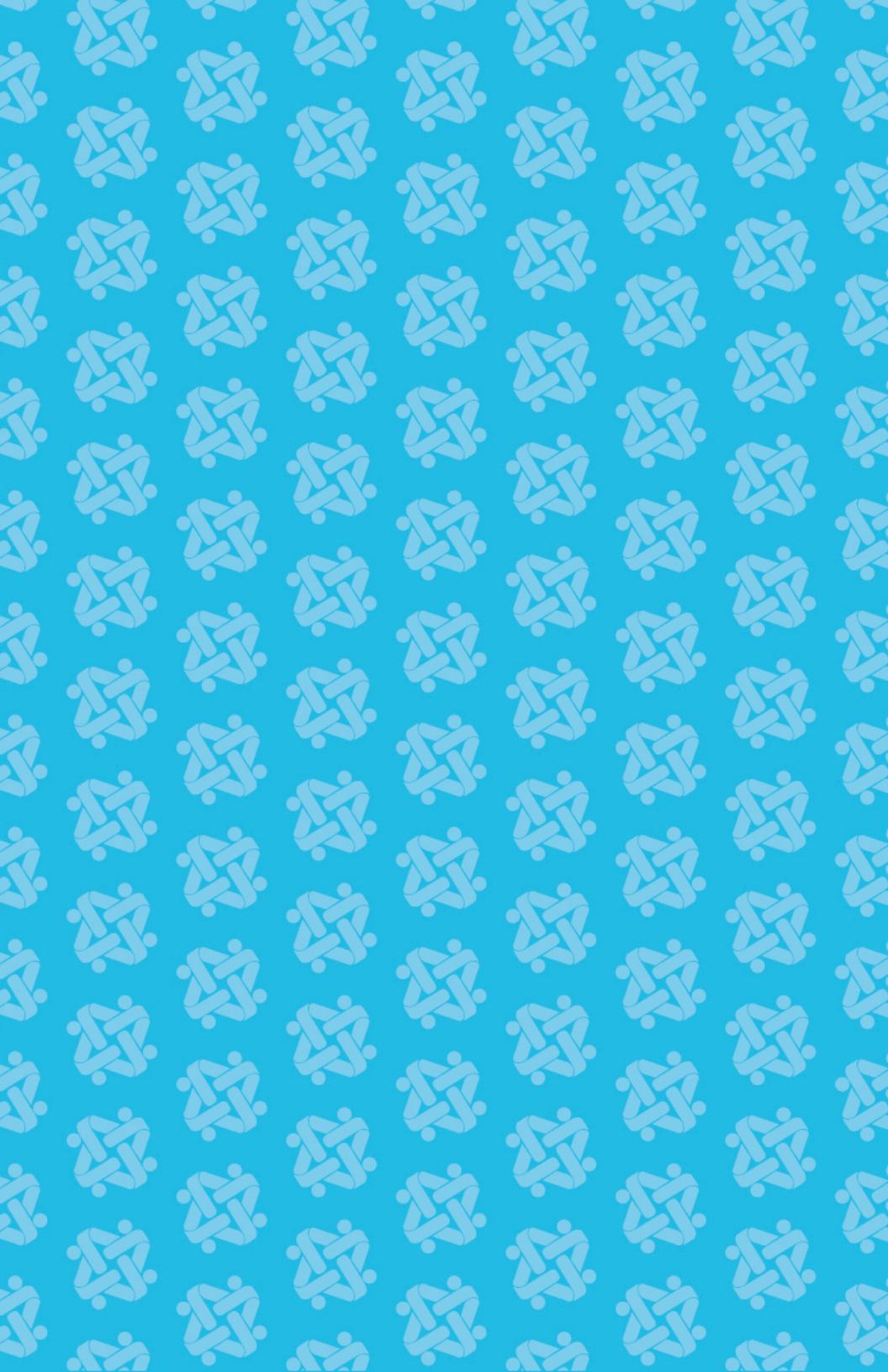
*Alba Patricia Guzmán Duque; Andrés Mauricio  
García Gómez; Albeiro Beltrán Díaz*

**EL PAPEL DE LAS EMPRESAS FAMILIARES  
EN EL DESARROLLO REGIONAL: DESAFÍOS Y  
OPORTUNIDADES**

**316**

*Andrés Mauricio García Gómez*





# CROMOSOMA DE COMBATE: JUEGO DE FORMACIÓN DE LA ESTRATEGIA

COMBAT CHROMOSOME: STRATEGY TRAINING GAME

Iván Alonso Montoya  
Giovanni Muñoz Puerta  
Luz Alexandra Montoya

**Palabras clave:** *Estrategia deliberada y emergente, juegos, aprendizaje.*

**Keywords:** *Deliberate and emergent strategy, games, learning*

## Resumen

El juego modela la interacción entre estrategias deliberadas y emergentes mediante la confrontación de dos equipos que gestionan recursos, toman decisiones y ejecutan acciones a lo largo de rondas sucesivas. La organización inicial del mazo de cartas representa la estrategia deliberada, mientras que el uso de pausas, comodines y reestructuraciones del mazo permite la emergencia de nuevas estrategias en respuesta al desarrollo del juego. A partir de fundamentos teóricos de Mintzberg, Montoya, Holland y Kauffman, el juego concibe a los agentes como sistemas complejos adaptativos. Las pruebas en aula y las simulaciones con inteligencia artificial generativa evidencian la aparición de patrones estratégicos, mostrando cómo la adaptación, el aprendizaje y la gestión de costos influyen en el desempeño y en la evolución estratégica de los equipos.

## Introducción

“Cromosoma de Combate” es un juego estratégico del planteamiento sistémico de la formación de la estrategia como proceso evolutivo, entre estrategias deliberadas y emergentes. El juego combina pautas para la gestión de recursos y la toma de decisiones o ejecución de acciones, la confrontación de dos equipos que, a través de rondas sucesivas, buscan maximizar sus ganancias mediante el uso estratégico de cartas de ataque y defensa, comodines, pausas y reestructuraciones del mazo del equipo. Las decisiones intencionadas sobre cómo organizar las cartas establecen una forma simplificada de estrategia deliberada, mientras que las decisiones sobre el uso de pausas y la reorganización del mazo afectan el desempeño económico de los equipos, generando estrategias emergentes.

## Marco conceptual

En Montoya (2010), la formación de la estrategia se entiende como un proceso entre estrategias deliberadas y emergentes, que articulan de manera cíclica y evolutiva. La estrategia se propone como un patrón de flujo de decisiones (Mintzberg, 1978), y las estrategias deliberadas son patrones que surgen mediante procesos evolutivos de selección, en los cuales el agente (ya sea individual o colectivo) actúa como observador externo, eligiendo racional e intencionalmente ciertos cursos de acción para avanzar en su proceso de adaptación. Por otro lado, las estrategias emergentes resultan de la búsqueda de viabilidad local del agente, donde este se comporta como un observador interno (Kauffman, 2003). La estrategia emergente surge como un mecanismo evolutivo que permite al agente responder a cambios inesperados en el entorno y generar variedad en sus patrones de comportamiento. Esto permite eludir las limitaciones impuestas por la historia evolutiva del agente, buscando aprovechar

contingencias en el entorno en el cual opera el agente. La estrategia emergente es costosa, porque implica cambios en los ordenamientos de los flujos anticipados de decisiones y acciones, y el ejercicio de adaptación llevará en su momento al surgimiento de una nueva estrategia deliberada. De este modo, se establece una relación cíclica entre las estrategias deliberadas y emergentes, donde ambas se influyen mutuamente y evolucionan de manera continua. Montoya (2010) identifica que la estrategia no es simplemente un plan rígido, sino un patrón que se anticipa, pero que también puede emerger y adaptarse a medida que la organización aprende y evoluciona. Gracias al aporte de Holland (1992; 2004) sobre sistemas complejos adaptables, es posible explicar procesos evolutivos de agentes incorporando mecanismos y propiedades como bloques de construcción, marbetes y modelos internos, que incluyen tanto el aprendizaje ex ante como ex post.

## Método

“Cromosoma de combate” concibe al agente como una secuencia de recursos y reglas, que interactúa con otro, implementa la idea de decisión y acción propuestas, y establece ordenamientos y transformaciones que se asemejan a los conceptos de estrategias deliberadas y emergentes. El juego contribuye a entender el problema estratégico sobre cómo los agentes ajustan sus estrategias. Incluye las etapas de desarrollo de Marco teórico, diseño del agente representado en el juego y componentes, reglas y desarrollo del juego. El juego se puso a prueba en diferentes variantes en aula de clase, y mediante el uso de inteligencia artificial generativa, se realizaron numerosas simulaciones del juego para comprender su evolución, estabilidad y el surgimiento de patrones de juego. Cada equipo dispone de un mazo de 22 cartas, compuesto por 10 cartas de Ataque, 10 cartas de Defensa y dos comodines. Cada equipo comienza con 100 dólares virtuales. Los jugadores se organizan en dos equipos. Cada equipo organiza en secreto el orden de sus cartas antes de comenzar. La estrategia

de organización inicial es crucial e implica una materialización inicial de la estrategia deliberada del equipo. Cada vez que un equipo gana, anota a su cuenta bancaria 5 dólares adicionales. Los equipos se van alternando en ataque y defensa, y pueden decidir si solicitar una pausa, reestructurar su mazo o emplear un comodín, todo ello con su respectivo costo. Los comodines pueden utilizarse tanto para atacar como para defender; estos tienen un valor superior a cualquier carta estándar. El uso de comodines requiere pagar 5 dólares por uso. Las pausas permiten discutir estrategias y ajustar el ordenamiento del mazo y se pueden solicitar en cualquier momento del juego. Cada pausa tiene un costo de 5 dólares. No se podrán solicitar si el equipo no tiene fondos suficientes. Durante una pausa, los equipos pueden reorganizar el orden de sus cartas, con el fin de ayudar a adaptar la estrategia según el desarrollo del juego. Cada carta movida tiene un costo. Solamente se podrán mover cartas durante una pausa estratégica y no podrán moverse si el equipo no tiene fondos suficientes. El juego se desarrolla a lo largo de un número predeterminado de rondas y ganará el equipo con mayor saldo de dólares virtuales al final de las rondas.

## Resultados

La planeación en la elección de las cartas expresa la estrategia deliberada. Por su parte, reestructurar el mazo mediante el uso de pausas estratégicas puede ofrecer ventajas a la hora de superar al equipo adversario. Decidir cuándo gastar en pausas, reestructuraciones o uso de comodines influye en el resultado y contribuye a cambiar el rumbo del juego. Los equipos deben tratar de anticipar los movimientos de los adversarios, buscando identificar algún patrón en su toma de decisiones.

## Conclusiones

Estos patrones son los que se constituyen en sus estrategias. La adaptación y el surgimiento de estrategias emergentes resultan de la disposición de cada equipo a ajustar la estrategia según el desarrollo del juego y los recursos disponibles.

## Referencias

- Holland (2004). El orden oculto. Fondo de Cultura Económica, México.
- Holland, J. H. (1992). *Adaptation in natural and artificial systems*. Cambridge, Mass.: MIT Press.
- Kauffman, S. A. (2003). *Investigaciones. Metatemáticas*, España.
- Mintzberg, H. (1978). Patterns in strategy formation. *Management Science*, 24(9), 934-948. <https://doi.org/10.1287/mnsc.24.9.934>

# OPORTUNIDADES DE ECONOMÍA CIRCULAR PARA LA CADENA DEL CACAO

*CIRCULAR ECONOMY OPPORTUNITIES FOR THE COCOA VALUE CHAIN*

Iván Alonso Montoya  
Ana Cordero  
Oscar Fernando Castellanos

**Palabras clave:** *Subproductos, optimización, cadena de cacao.*

**Keywords:** *Sub products, optimization, cocoa chain*

## Resumen

El cacao es un cultivo ancestral de gran importancia económica, social y ambiental en América Latina, con un alto potencial productivo aún subutilizado. En países como Colombia, solo entre el 10 % y el 12 % del cacao producido se aprovecha directamente, mientras que el resto se convierte en subproductos y desechos con significativo impacto ambiental. Este estudio analiza la cadena productiva del cacao desde el enfoque de la economía circular, con el fin de identificar oportunidades de innovación, optimización de recursos y generación de nuevos modelos de negocio sostenibles. A partir del análisis de los procesos productivos y de los subproductos —como mazorca, mucílago, lixiviados y cascarilla— se evidencian múltiples aplicaciones con alto valor agregado. Los resultados muestran que dichos subproductos poseen propiedades nutricionales, medicinales, cosméticas y funcionales, lo que abre oportunidades para su uso en las industrias farmacéutica, alimentaria, cosmética y agropecuaria, contribuyendo a la reducción de residuos y al fortalecimiento de sistemas productivos sostenibles.

## Introducción

El cacao es un cultivo ancestral de América; se dice que su origen es probablemente amazónico, distribuyendo su producción y uso desde el actual México hasta probablemente Perú. Lo que sí es cierto es que la bebida tenía un papel indispensable en la vida de estos pobladores, incluso para ceremoniales mortuorios o como medio de pago (Sol et al., 2016). El cacao (*Theobroma cacao*) tiene un potencial productivo importante en la región, destacándose el cultivo en Colombia, Ecuador, Panamá y en México. En Colombia ha alcanzado hasta las 60,000 toneladas, pero tan solo se utiliza entre el 10 % y el 12 % del producto; el restante es subproducto y desecho Agronet (2021). Por su parte, numerosos estudios demuestran el gran potencial que tiene la planta y su semilla, la cual ha sido utilizada principalmente como bebida energizante (teobromina), para la relajación (triptófano), como tratamiento de heridas (manteca); sus semillas han sido utilizadas para el asma, la tos, el reumatismo, la debilidad o incluso la diarrea y se reconoce su nivel nutricional al contener en un solo grano: “Proteínas (11,5 %), almidones (7,5 %), taninos (6 %), agua (5 %), sales y oligoelementos (2,6 %), ácidos orgánicos (2 %), teobromina (1,2 %), cafeína (0,2 %), entre otros” (Raffino, 2021).

## Marco conceptual

La economía circular propone un modelo de análisis de los procesos productivos que tenga en cuenta desde su diseño la maximización de la utilización de los insumos y los subproductos, de tal forma que se optimice la producción en términos de procesos, fuentes de energía, de agua, minimizando los desechos o incluso proponiendo su utilización en la misma o en otra industria (Velázquez, 2025). La Agencia Europea de Medioambiente (2016) propone como principios la disminución de insumos, mayor cooperación en uso de recursos, disminución de contaminantes

y mejora del valor de los productos; para ello se debe dar poder a consumidores y productores, focalizarse en sectores que tienen mayor potencial y pensamiento desde la complejidad (Da Costa Pimenta, C. C. (2022).

## Método

El análisis de la cadena productiva desde el enfoque de la economía circular permite aprovechar todo el potencial de la planta y la semilla para generar nuevas ideas de negocio, disminuir la contaminación y mejorar el medioambiente. Para realizarse, se analiza el proceso productivo y los involucrados dentro del mismo, tanto en agentes como en elementos que se requieran, y se valora cada uno de los subproductos para proponer productos en cada uno de ellos. En el caso del cacao, se encuentra que desde la recolección del fruto en el desgranado se obtiene la mazorca y la placenta; posteriormente se tiene el cacao en baba (jugo), el cual pasa a secado, tostado, encarrillado (cascarilla), molino, refinado, moldeado y producción de productos para la venta (Vega et al., 2024). Riveros (2022) encuentra que el nivel de los principales subproductos del cacao puede llegar a porcentajes tales como en las almendras (10 %), mucílago (20 %), lixiviados (50 %) y mazorca (hasta un 70 %), en el cual se ve el impacto ambiental de la producción y en el gran potencial de esta.

## Resultados

Entre las principales propiedades encontradas en estos subproductos están:

1. Propiedades antiinflamatorias y antioxidantes
2. Reducción de niveles de colesterol
3. Prevención de deterioro cognitivo

4. Mejoramiento del sueño
5. Disminución de la ansiedad
6. Efectos en el sistema motor y cardiovascular, como recuperación después del ejercicio
7. Actividad antibacteriana (Pascual-Teresa, 2021)
8. Efectos en la piel, el cabello y la salud general
9. Mejoramiento del microbioma intestinal y también tiene usos en la fabricación de supositorios y revestimiento de píldoras

Estudios previos señalan la gran oportunidad de producir medicamentos, productos de belleza, nutricionales para personas y animales y aprovechar la oportunidad que tiene esta planta gracias a sus nutrientes y propiedades.

## Referencias

- Agencia Europea de Medioambiente (2016). Circular economy in Europe. Developing the knowledge base. EEA Report No. 2/2016, European Environment Agency. <https://www.eea.europa.eu/publications/circular-economy-in-europe> [Links]
- Agronet (2021) Subproductos del cacao con potencial para la alimentación animal, Disponible en: <https://www.agronet.gov.co/Noticias/Paginas/Subproductos-del-cacao-con-potencial-para-la-alimentaci%C3%B3n-animal.aspx>
- Da Costa Pimenta, C. C. (2022). La economía circular como eje de desarrollo de los países latinoamericanos. *Revista Economía y Política*, (35), 1-18.
- Pascual-Teresa, S. D. (2021). Cacao y salud neurocognitiva. Resultados de POLYAGE. <https://digital.csic.es/bitstream/10261/267051/1/cacaopolyagae.pdf>
- Raffino, 2021 (5 de agosto de 2021). Cacao. *Enciclopedia Concepto*.

Recuperado el 18 de noviembre de 2024 de <https://concepto.de/cacao/>.

- Riveros Cepeda, J. (2022). Aprovechamiento de subproductos del beneficio del cacao (*Theobroma cacao* L.). <https://repositorio.unbosque.edu.co/server/api/core/bitstreams/b68d1526-2425-4aa7-8416-af439cd3c17c/content>
- Sol Sánchez, Ángel, et al. (2016). Caracterización bromatológica de los productos derivados de cacao (*Theobroma cacao* L.). *Revista mexicana de ciencias agrícolas*, 7(spe14), 2817-2830. Recuperado el 20 de enero de 2025, de [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2007-09342016001002817&lng=es&tlng=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-09342016001002817&lng=es&tlng=es).
- Vega González, R. J., et al. (2024). Subproductos de cacao (*Theobroma cacao*) en la alimentación animal: ¿Una alternativa viable y sostenible? *Manglar*, 21(1), 127-134.
- Velázquez, A. G. (2025). Economía ecológica frente a economía circular: una perspectiva crítica. *Emergentes-Revista Científica*, 5(1), 1-19.
- Vera Rodríguez, et al. (2021). Residuos de la producción de cacao (*Theobroma cacao* L.) como alternativa alimenticia para rumiantes. *Revista colombiana de ciencia animal recia*, 13(2), 24-29. Epub February 13, 2023. <https://doi.org/10.24188/recia.v13.n2.2021.839>.

# CARACTERIZACIÓN CONCEPTUAL DE LAS VARIABLES EMPLEADAS PARA SISTEMAS DE INFORMACIÓN BIOCONTABLES EMPLEANDO LA IA

CONCEPTUAL CHARACTERIZATION OF THE VARIABLES USED FOR BIOACCOUNTING INFORMATION SYSTEMS USING AI

Lina Marcela Sánchez Vásquez  
Angela Maryed Flórez Ríos  
María Eugenia Morales Sierra  
Andrea Vaca López

**Palabras clave:** *Biocontabilidad, inteligencia artificial, medioambiente, sostenibilidad, sistemas de información*  
**Keywords:** *Bioaccounting, artificial intelligence, environment, sustainability, information systems*

## Resumen

Esta investigación tiene como propósito delinear conceptualmente las variables utilizadas en sistemas de información biocontables que integran metodologías de inteligencia artificial (IA), con el fin de identificar las métricas clave para la evaluación de la sostenibilidad. Se emplea un enfoque metodológico mixto que combina revisión bibliográfica y análisis de datos aplicando técnicas de IA. Los hallazgos evidencian una heterogeneidad epistemológica entre marcos teóricos estratégicos, técnicos, críticos y prácticos, además de una amplia variedad de métricas, como huella de carbono, consumo de energía, ecoeficiencia y contabilidad de costos ambientales.

## Método

A partir del análisis bibliográfico se establece una clasificación teórica de enfoques y se identifican diversas metodologías de evaluación ambiental. Se destacan avances como la Teoría Tridimensional de la Contabilidad (T3C) y se reconocen limitaciones como la escasa estandarización de datos y la necesidad de fortalecer capacidades técnicas en IA. El estudio de caso del Jardín Botánico de Medellín permitió aplicar estas variables, incorporando activos biológicos, servicios ecosistémicos y métricas monetarias y no monetarias, demostrando el potencial de la IA en la organización y análisis de grandes volúmenes de datos ambientales.

## Resultados

Se concluye que la integración efectiva de la IA en sistemas biocontables contribuye a procesos más informados y sostenibles. Se recomienda establecer marcos regulatorios para estandarizar la información biocontable, fortalecer las competencias profesionales en IA y desarrollar estudios de caso que validen los modelos conceptuales. Esta investigación sienta bases para avanzar en la transformación digital de la contabilidad ambiental y su alineación con los paradigmas de sostenibilidad.

## Referencias

- Agencia Europea de Medio Ambiente. (2018). Environmental accounting and sustainability reporting. European Environment Agency.
- Bebbington, J., Gray, R., Thomson, I., & Walters, D. (2001). Full cost accounting: An agenda for action. *Critical Perspectives on Accounting*, 12(5), 497–524. <https://doi.org/10.1006/cpac.2001.0467>

- Brynjolfsson, E., & McAfee, A. (2017). *Machine, platform, crowd: Harnessing our digital future*. W. W. Norton & Company.
- Elkington, J. (1997). *Cannibals with forks: The triple bottom line of 21st-century business*. Capstone.
- García-Sánchez, I. M., Hussain, N., Martínez-Ferrero, J., & Ruiz-Barbadillo, E. (2019). Impact of disclosure and assurance quality of sustainability reports on access to finance. *Business Strategy and the Environment*, 28(6), 1111–1125. <https://doi.org/10.1002/bse.2313>
- Gray, R. (2010). Is accounting for sustainability actually accounting for sustainability... and how would we know? *Accounting, Organizations and Society*, 35(1), 47–62. <https://doi.org/10.1016/j.aos.2009.04.006>
- 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. <https://doi.org/10.1007/s10551-016-3099-5>
- International Federation of Accountants. (2020). *The role of professional accountants in sustainable business*. IFAC.
- Kaplan, R. S., & Norton, D. P. (1996). *The balanced scorecard: Translating strategy into action*. Harvard Business School Press.
- Lozano, R. (2015). A holistic perspective on corporate sustainability drivers. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 22(1), 32–44. <https://doi.org/10.1002/csr.1325>
- Russell, S., & Norvig, P. (2021). *Artificial intelligence: A modern approach* (4th ed. ). Pearson.
- Schaltegger, S., Bennett, M., & Burritt, R. (2006). *Sustainability accounting and reporting*. Springer.
- Sierra-García, L., Zorio-Grima, A., & García-Benau, M. A. (2015). Stakeholder engagement, corporate social responsibility and integrated reporting. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 22(5), 286–304. <https://doi.org/10.1002/csr.1345>

United Nations. (2015). Transforming our world: The 2030 Agenda for Sustainable Development. <https://sdgs.un.org/2030agenda>

Zhang, Y., Ren, S., Liu, Y., & Si, S. (2017). A big data analytics architecture for cleaner manufacturing and maintenance processes of complex products. *Journal of Cleaner Production*, 142, 626–641. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2016.07.123>

# EQUILIBRIO ENTRE RENTABILIDAD Y SOSTENIBILIDAD: ESTRATEGIAS PARA INTEGRAR LA GSS EN LA TOMA DE DECISIONES FINANCIERAS

*BALANCE BETWEEN PROFITABILITY AND SUSTAINABILITY: STRATEGIES TO INTEGRATE GLOBAL SUSTAINABLE SYSTEM (GSS) INTO FINANCIAL DECISION-MAKING*

John Gary Suarez  
Luis Landazury Villalba  
Laura Rueda Sierra

**Palabras clave:** *Gobernanza corporativa, gestión financiera, innovación empresarial, responsabilidad social corporativa, sostenibilidad.*

**Keywords:** *Business Innovation, Corporate Governance, Corporate Social Responsibility, Financial Management, Sustainability.*

## Resumen

En el contexto empresarial contemporáneo, la sostenibilidad y la responsabilidad social corporativa (RSC) no son ya aspectos opcionales, sino elementos estratégicos imprescindibles para la supervivencia y el éxito a largo plazo de las organizaciones. La creciente conciencia ambiental, social y de gobernanza ha impulsado a las empresas a replantear sus modelos tradicionales de negocio, adoptando enfoques integrados que consideran no solo los aspectos económicos, sino también los impactos sociales y ambientales de sus operaciones.

Este fenómeno es respaldado por estudios académicos y

organizaciones internacionales que destacan la importancia de la gobernanza corporativa sostenible, la transparencia en la comunicación de resultados y una gestión de riesgos efectiva. Según Robert, Eccles y Krzus (2012), el reporte integrado se erige como una herramienta fundamental para conectar la estrategia de sostenibilidad con el desempeño social y ambiental, permitiendo a las organizaciones comunicar de manera efectiva sus impactos y avances a las partes interesadas. La adopción de prácticas de reporte transparente refuerza la confianza de inversores, clientes y la comunidad en general, consolidando una imagen corporativa sólida y positiva.

Desde la perspectiva financiera, la integración de principios de sostenibilidad en la toma de decisiones requiere un análisis riguroso que contemple tanto los costos asociados con la implementación de prácticas responsables como los beneficios potenciales en términos de mitigación de riesgos, mejora de la reputación y creación de valor a largo plazo. La inversión en sostenibilidad no debe considerarse un costo adicional, sino una estrategia que puede generar ventajas competitivas significativas, especialmente en un entorno donde el interés de los inversores en las inversiones socialmente responsables (ISR) continúa en aumento. Según datos recientes, el monto acumulado de bonos verdes y sociales alcanzó los 5.3 billones de USD, evidenciando el creciente interés por financiamiento sostenible y el impacto de estas prácticas en los mercados financieros globales.

El concepto de gobernanza sólida y transparente es clave en este proceso, ya que crea un marco en el cual la sostenibilidad y la rentabilidad no son mutuamente excluyentes, sino complementarias. La gestión efectiva de riesgos, la adaptación flexible a las regulaciones emergentes y la inclusión de criterios ESG (Environmental, Social, Governance) en las decisiones estratégicas permiten a las organizaciones no solo cumplir con expectativas regulatorias y sociales, sino también capitalizar oportunidades de negocio en mercados cada vez más concienciados.

Las externalidades ambientales y sociales, que antes se consideraban costos externos, ahora se abordan como aspectos fundamentales para la sostenibilidad futura. La capacidad de las empresas para identificar, cuantificar y gestionar estas externalidades mediante estrategias innovadoras y sostenibles se traduce en una ventaja competitiva. La práctica de innovación empresarial, combinada con una gestión financiera responsable, permite a las organizaciones abordar problemas de impacto global mientras aseguran su viabilidad económica.

La integración de la sostenibilidad en las decisiones financieras también implica valorar la interacción entre el desempeño económico y el impacto social y ambiental. En este sentido, la evaluación del impacto neto de las acciones sostenibles requiere metodologías rigurosas para evaluar no solo los costos asociados, sino también los beneficios sociales y ecológicos que producen. Los beneficios incluyen la mitigación de riesgos regulatorios y reputacionales, la fidelización de clientes y empleados, además de la contribución al bienestar social y ambiental.

Por otra parte, la comunicación efectiva mediante informes de sostenibilidad consolida la confianza de las partes interesadas, permitiendo una relación más estrecha y transparente. La obra de Robert, Eccles y Krzus (2012) subraya que los informes integrados ayudan a vincular la estrategia de sostenibilidad con métricas financieras, proporcionando una visión holística del desempeño organizacional. Esto, a su vez, refuerza la credibilidad y aumenta la atracción de inversión en proyectos sostenibles.

El avance hacia modelos de negocio sostenibles requiere también un liderazgo estratégico que promueva la innovación, fomente valores responsables y derive en iniciativas que aporten valor social y ambiental. La gobernanza corporativa, con modificaciones en sus estructuras de control y en la gestión de riesgos, se vuelve un pilar fundamental para mantener la coherencia y la responsabilidad social empresarial.

El enfoque hacia la adopción de prácticas sostenibles no solo

responde a las demandas sociales, sino que también es una estrategia que aborda las amenazas y oportunidades del entorno en constante cambio. La flexibilidad y capacidad de adaptación frente a nuevas regulaciones, así como la incorporación de criterios ESG, favorecen a las empresas en su posicionamiento y competitividad.

Finalmente, la integración de la sostenibilidad en la estrategia financiera y de negocio exige un cambio cultural corporativo, donde se promueva una visión de largo plazo. La creación de valor compartido para todos los actores implica alinear los intereses de los inversionistas con los de la comunidad, el medioambiente y la sociedad en general, fomentando prácticas responsables que contribuyen al logro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) definidos por la ONU.

## Referencias

- Ballestero Garcia, C., Diaz-Noriega, S., Elola, J. M., & Ramos Garcia, D. (2021). Principios ESG y cadena de valor: del reporting al impacto social. España.
- Cerdeira, L. (2023). Lo que se puede aprender de Estonia, el país más digitalizado del mundo. FORBES ESPAÑA. Obtenido de <https://forbes.es/empresas/76138/lo-que-podemos-aprender-de-estonia-el-pais-mas-digitalizado-del-mundo/>
- Freeman, R. E. (2015). Strategic Management: A stakeholder approach. USA: Cambridge University Press.
- Hardie, K., & Cardoso, C. (2020). Astroagricultura: cómo cultivar plantas en el espacio. Science in School.
- Robert, G., Eccles, M. P., & Krzus. (2012). One Report: Integrated Reporting for a Sustainable Strategy. Don Tapscott.
- Tamayo, G., Merchan, M., & Gómez, M. (2021). Nuevos retos para la gestión administrativa pública y privada: responsabilidad social y finanzas sostenibles. VinculaTégica EFAN, 1-12.

World Bank. (2024). Green, Social, Sustainability, and Sustainability Bonds Market Update.

# LIDERAZGO DISRUPTIVO, UN APOORTE DESDE LOS EVENTOS HISTÓRICOS

*DISRUPTIVE LEADERSHIP, A CONTRIBUTION FROM HISTORICAL EVENTS*

**TIPO DE PROYECTO 3. LIDERAZGO Y CONTEXTOS DE CAMBIO**

Oscar Fernando Castellanos-Domínguez  
Gabriela Garibello  
Alexandra Montoya-Restrepo

**Palabras clave:** *Liderazgo, innovación, historia*

**Keywords:** *Leadership, innovation, history*

## Resumen

El liderazgo disruptivo surge como una respuesta necesaria frente a contextos de alta incertidumbre y complejidad, en los que la adaptación rápida, la innovación y la toma de decisiones informadas resultan fundamentales. Este estudio analiza el liderazgo disruptivo a partir de eventos históricos clave que han transformado la forma de gestionar organizaciones y sociedades. Desde un enfoque teórico basado en las capacidades organizacionales y la teoría de las capacidades de Amartya Sen, se examina cómo los líderes, a lo largo de diferentes épocas históricas, han desarrollado habilidades para anticipar cambios, romper modelos establecidos y generar nuevas formas de organización. La metodología emplea un análisis histórico que vincula momentos disruptivos —como la aparición de la escritura, los sistemas legales, las revoluciones industriales y los movimientos culturales— con el desarrollo de habilidades

gerenciales específicas. Los resultados evidencian que los cambios disruptivos han impulsado innovaciones en liderazgo, planificación, ética y gestión, permitiendo comprender el liderazgo como un proceso evolutivo influido por factores sociales, económicos y políticos.

## Introducción

La incertidumbre es un fenómeno humano que se relaciona con la necesidad de anticipar el futuro para poderlo moldear; implica situaciones que no son previsibles y que en muchas ocasiones surgen sin esperarse, lo que las confronta para poderse adaptar rápidamente y tomar las decisiones adecuadas (CSA, 2023). Para gestionar con eficacia los cambios en el entorno y encontrar una adaptación al mismo, es esencial que las empresas y sus líderes desarrollen capacidades de análisis e interpretación de información relevante, redefinan estrategias según los riesgos identificados, reaccionen adecuadamente ante eventos imprevistos e innoven para adaptarse a las nuevas circunstancias (Egade, s. f.).

Frente a los altos niveles de complejidad, el líder debe tener la capacidad de tomar decisiones informadas que permitan esta adaptación rápida (evolutiva) (Unigarro & Escobar, 2009). En este contexto surge el líder disruptivo, como aquel que tiene la capacidad de identificar y responder rompiendo con los modelos establecidos para generar competencias y habilidades, reconocer y llevar a cabo los cambios necesarios (Govindarajan & Kopalle, 2006).

## Marco teórico:

Las capacidades organizacionales son, entre otras, habilidades, conocimientos y procesos que desarrollan las organizaciones y que les permiten lograr los objetivos. Estas capacidades son

aprendizajes del talento humano que permiten la adaptación en entornos cambiantes. Para Dávila (2013), la organización demuestra su capacidad porque puede desempeñar algo reconocible y repetible. Por su parte, es importante el papel del líder en este entorno, quien tendrá las habilidades requeridas para guiar el grupo, motivarlo hacia el logro de los propósitos, pero que tiene el talento de inspirar y comunicar el propósito. Es el líder quien mejor deberá estar adaptado en momentos disruptivos para anticipar y preparar respuestas innovadoras frente a los retos que se le presentan. De acuerdo con González & Agudelo (2014), existen diferentes tipos de líderes, entre los que se encuentran los carismáticos, inspiracionales, intelectuales o mentores, aunque es posible encontrar cada una de estas habilidades en uno solo.

## Método

Para evaluar las capacidades desarrolladas por los líderes, se ha propuesto un análisis histórico para resaltar los desarrollos en la teoría de la gestión que los eventos han generado y con ello en las capacidades de liderazgo. En este sentido, la teoría de las capacidades en Amartya Sen (Sen, 1999). Sugiere un marco conceptual basándose en estas, las “capacidades”, es decir, las oportunidades reales que las personas tienen para ser y hacer. Al aplicar esta perspectiva al liderazgo organizacional, por ello se examinan las habilidades que los líderes han tenido a lo largo del tiempo para ejercer un liderazgo efectivo, considerando factores históricos, sociales y económicos. Esto implica analizar cómo las estructuras organizacionales, las políticas internas y las dinámicas de poder han afectado a las organizaciones y comunidades en conjunto (Angarita, 2014). Como principales elementos de la teoría se encuentran: 1. Las capacidades como oportunidades reales para actuar, 2. Funcionamientos, acciones gracias a las capacidades desarrolladas, 3. Libertad, la posibilidad de actuar libremente de acuerdo con estas capacidades y 4. El impacto del entorno social, económico y político. Esta metodología permite

analizar cómo han cambiado las capacidades de las personas a lo largo de la historia en diferentes sociedades.

## Resultados

Las épocas históricas presentan momentos disruptivos que han traído innovaciones organizacionales importantes; se presenta un Resumen en la tabla No. 1.

Momento histórico	Momento Disruptivo	Habilidades Gerenciales
1. Civilización sumeria (aprox. 4500-1900 a. C. )	Desarrollo de la escritura cuneiforme	Implementación de registros administrativos y contables, desarrollando la planificación.
2. Imperio babilónico (aprox. 1894-539 a. C. )	Código de Hammurabi	Establecimiento de normas legales que regulaban actividades comerciales y laborales, promoviendo una administración más estructurada.
3. Antigua Grecia (aprox. 800-146 a. C. )	Fundación de la Academia de Platón y el Liceo de Aristóteles	Desarrollo del pensamiento crítico y la filosofía, fomentando el liderazgo basado en la lógica y la ética
4. Civilización hebrea (aprox. 2000 a. C. -70 d. C. ) Habilidades Gerenciales:	Establecimiento de las leyes mosaicas	Implementación de principios éticos y morales en la gestión comunitaria, la justicia y el trabajo cooperativo.

5. Antiguo Egipto (aprox. 3100-30 a. C. )	Desarrollo de infraestructuras monumentales	Planificación y organización de grandes proyectos, incluyendo la movilización de mano de obra y recursos a gran escala.
6. Antigua China (aprox. 1600 a. C. -1912 d. C. )	Aplicación de las enseñanzas de Confucio	Jerarquía, meritocracia y armonía social, influyendo en la administración pública y empresarial.
7. Imperio Romano (27 a. C. -476 d. C. )	Derecho Romano	Desarrollo de sistemas legales y administrativos para una gestión eficiente de vastos territorios.
Edad Media (aprox. 476-1492 d. C. )	Gremios y corporaciones de artesanos	Regulación de oficios y comercio, estableciendo estándares de calidad y formación profesional.
9. Primera Revolución Industrial (aprox. 1760-1840 d. C. )	Máquina de vapor	Gestión de procesos de producción en masa, optimización de la cadena de suministro y supervisión de una fuerza laboral.
10. Segunda Revolución Industrial (aprox. 1870-1914 d. C. )	Desarrollo de la electricidad y la producción en línea	Implementación de técnicas de gestión científica, como la división del trabajo y la estandarización de procesos.
11. Modernismo (finales del siglo XIX y principios del XX)	Movimientos artísticos y culturales	Fomento de la innovación, la creatividad y la adaptación al cambio.

Fuente: la investigación

## Conclusiones

En la historia de la humanidad, han sido los líderes quienes han tenido la visión y la capacidad de ver los cambios disruptivos del entorno y aprovecharlos en torno a proyectos que aún se conservan en nuestra realidad y que han modelado la forma como se gestionan los estados y las organizaciones, reconocer estos eventos a través del desarrollo histórico y entender las adaptaciones que hicieron para generar competencias (Mejía, 2007). Se convierte en un viaje fascinante hacia la historia, pero también hacia el futuro para proporcionar elementos de adaptación e innovación. Estudiar los líderes, los entornos y las adaptaciones permite entender la gestión organizacional y el entorno de una manera mucho más completa y proporciona elementos que pueden ser adaptados por los líderes cuando se requiera.

## Referencias

- Angarita, M. J. U. (2014). La teoría de las capacidades en Amartya Sen. *Edetania. Estudios y propuestas socioeducativos*, (46), 63-80. <https://revistas.ucv.es/edetania/index.php/Edetania/article/view/161>
- CSA Ibérica. (2023, 23 de mayo). Entornos inciertos: ¿Cómo gestionarlos y afrontarlos? CSA Ibérica. <https://csaiberica.com/2023/05/23/entornos-inciertos/>
- Daft, R. (Ed.). (2006). *La experiencia del liderazgo*. México: CENGAGE Learning
- Dávila, J. C. (2013). Capacidades organizacionales: dinámicas por naturaleza. *Cuadernos de Administración*, 26(47), 11-33. <https://www.redalyc.org/pdf/205/20531182002.pdf>
- EGADE Business School. (s. f.). *Predicciones: ¿Qué hacer ante el entorno incierto?* Tecnológico de Monterrey.

- González, D., & Agudelo, J. (2014). Liderazgo: Desarrollo del concepto, evolución y tendencias. Universidad del Rosario, 15.
- Govindarajan, V., & Kopalle, P. K. (2006). The usefulness of measuring disruptiveness of innovations ex post in making ex ante predictions. *Journal of Product Innovation Management*, 23(1).
- Mejía, S. E. (2007). Liderazgo a través de la historia. *Scientia et technica*, 13(34),
- Sen, A. (1999). *Development as Freedom*. Oxford University Press.
- Unigarro, A. B., & Escobar, S. B. (2009). Elementos para la construcción de un perfil para el gerente social en un entorno globalizado. *Tendencias*, 10(2), 11-27. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3642161>

# MODELO DE GESTIÓN PARA LA SOSTENIBILIDAD DE EMPRESAS SIN ÁNIMO DE LUCRO, CASO APLICADO EN CINCO SUBREGIONES DE ANTIOQUIA

MANAGEMENT MODEL FOR THE SUSTAINABILITY OF NON-PROFIT COMPANIES: A CASE APPLIED IN FIVE SUBREGIONS OF ANTIOQUIA.

María Eugenia Morales Sierra  
Luis Aníbal Álvarez Barragán

**Palabras clave:** *Sostenibilidad, empresas, gestión.*

**Keywords:** *Sustainability, companies, management.*

## Resumen

Las entidades sin ánimo de lucro (ESAL) juegan un papel importante en las regiones; sin embargo, adolecen de capacidades para generar el impacto de desarrollo territorial. Este trabajo, resultado de proyecto de investigación, permitió definir un modelo de gestión, el cual analizó las necesidades de administración y gestión para 227 entidades, estudiadas en cinco subregiones de Antioquia. El instrumento se resume en 41 enunciados relacionados con 5 dimensiones organizativas: Administración, Marketing y ventas, Asociatividad, Competencias digitales, Producción y calidad; 32 de ellos hacen énfasis en el análisis interno aplicado a todas las áreas de la empresa y los otros 9 a los aspectos financieros. La investigación desarrollada es de tipo empírica no experimental de carácter diagnóstico; utiliza metodología mixta. Algunos Resultados Presentan que el 48 %

de las empresas saben poco o nada sobre metodologías que aporten a la formulación de proyectos productivos, el 47 % de las empresas no tienen facilidad de acceder a los recursos del sistema financiero, el 58 % de las ESAL no participan o se convocan para ser capacitados en innovación, competitividad y mejores prácticas, evidenciando la necesidad de acompañamiento no solo de los entes privados, sino del Estado para cumplir su propósito misional y el desarrollo regional.

## Referencias

- Caicedo Silva, D. y Cortes Montoya, V. (2020). Análisis de los beneficios fiscales en el impuesto de renta y complementarios de las entidades sin ánimo de lucro en Colombia. Universidad Cooperativa de Colombia. <https://hdl.handle.net/20.500.12494/28605>
- Correa, J. A. (2010). El método DOFA, un método muy utilizado para diagnóstico de vulnerabilidad y planeación estratégica.
- David, J., Ospina, A., Alexander, G. V., Andrea, M., & Dávila, T. (2019). Gobierno corporativo en las entidades sin ánimo de lucro en Colombia. Editorial CESA
- De Guevara, R. D. L., Prieto, A. V., Blanco, L., Roa, E., Cáceres, L. S., & Vargas, L. A. (2018). Características de la economía solidaria colombiana. Aproximaciones a las corrientes influyentes en Colombia.
- Díaz Rueda, R. a. (2022). Elaboración de manual de políticas contables bajo NIIF para empresas sin ánimo de lucro.
- Franco, O. C., Candela, G. G., & Bustos, P. G. (2023). Gobernanza e innovación social en las organizaciones sin fines de lucro. *Revista Venezolana de Gerencia: RVG*, 28(102), 499-513.
- González, G. A. A., & Caicedo, Y. J. S. (2021). Formas asociativas sin ánimo de lucro más convenientes para desarrollar agronegocios en el Departamento de Antioquia. *Cooperativismo & Desarrollo*, 29(120), 1-22.

- Ley 454 de 1998. Por la cual se determina el marco conceptual que regula la economía solidaria... 4 de agosto de 1998. Diario Oficial No. 43. 357
- Mijares Rangel, M. M., & Echeverry, H. (2020). Tributación para empresas sin ánimo de lucro.
- Minciencias (2023). Políticas orientadas por misiones para solución de grandes desafíos del país. [https://minciencias.gov.co/sites/default/files/politicas\\_orientadas\\_por\\_misiones\\_-\\_minciencias\\_2022-2026.pdf](https://minciencias.gov.co/sites/default/files/politicas_orientadas_por_misiones_-_minciencias_2022-2026.pdf)
- Navarro Cárdenas, M. (2020). La responsabilidad de los administradores de las entidades sin ánimo de lucro en Colombia.
- Ortegón, D. (2019). Función de inspección, vigilancia y control (IVC) de las entidades sin ánimo de lucro (ESAL) y su tratamiento tributario de conformidad con los cambios normativos introducidos por la Ley 1819 de 2016.
- Paz, I. M. J. (2021). Posicionamiento de marca: una estrategia para fortalecer el marketing en una entidad sin ánimo de lucro. FACE: Revista de la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales, 21(2), 68-83.
- Ríos, (8 de enero de 2020). Esal para el desarrollo regional. Cámara de Comercio de Medellín. <https://www.camaramedellin.com.co/articulos-y-noticias/noticias/esal-para-el-desarrollo-regional>
- Rivera Castro, M. E., & Sánchez Machado, M. (2021). Diseño del sistema del SG-SST bajo la normatividad vigente para una empresa de servicios gremiales sin ánimo de lucro en la ciudad de Cartagena, Colombia.
- Romaní, E. L., & Vázquez Gómez, L. (2023). Objetivos de Desarrollo Sostenible y Acción Social. Una experiencia de incorporación de ODS en la planificación estratégica de una entidad sin ánimo de lucro.
- Sanahuja, J. A. (2019). La Agenda 2030 y los ODS: sociedades pacíficas, justas e inclusivas como pilar de la seguridad. La Agenda 2030, 19-64.

Superintendencia de Economía Solidaria (24 de mayo del 2007). Concepto n. ° 012985-2

Urionabarrenechea, M. L. M., Lage, J. C., & Arrizabalaga, C. E. (2015). Gestionar con calidad las entidades sin ánimo de lucro: hacia una eficacia, eficiencia y economía en la rendición de cuentas. *Revista de Estudios Empresariales*. Segunda época, (1).

Vélez Londoño, L. (2020). *Obstáculos administrativos de organizaciones sociales (ESAL) en Colombia* (Doctoral dissertation, Universidad EAFIT).

# RELACIÓN ENTRE MARCA EMPLEADOR Y VENTAJA COMPETITIVA DE UNA ORGANIZACIÓN: REVISIÓN SISTEMÁTICA DE LA LITERATURA

*RELATIONSHIP BETWEEN EMPLOYER BRANDING AND COMPETITIVE ADVANTAGE OF AN ORGANIZATION: SYSTEMATIC REVIEW OF THE LITERATURE*

María Sánchez-Monrroy  
Sandra Rojas-Berrio  
Martha Isabel Riaño-Casallas

**Palabras clave:** *Ventaja competitiva, marca empleadora, mercadeo interno*

**Keywords:** *competitive advantage, employer branding, internal marketing*

## Introduction

The conditions and dynamics that characterize the emerging labour market have established the importance of Human Resources (HR) in the strategy of organizations to achieve competitive advantages. (Greening & Turban, 2000). Thus, organizations face the challenge of attracting highly qualified workers, who, in turn, tend to change employers constantly (Viktoria & Kenning, 2014). This has urged companies to focus their efforts on improving or acquiring a good reputation as an employer to attract and recruit the best talent (Sharma & Prasad, 2018). From the Resource-Based Theory (RBV), it is inferred that resources are mechanisms used by the

organization to achieve a sustainable competitive advantage (Barney, 1991).

Therefore, HR can be understood as human capital capable of creating competitive advantage. In this order of ideas, if organizations are able to use human capital efficiently, it is possible to build a resource that is difficult for competitors to imitate, thus gaining an advantage over them. In short, this article presents the results of a systematic literature review (SLR) following the methodology proposed by Riaño-Casallas and Rojas-Berrio (2023) to report the results of an SLR in the field of business administration. In this sense, the methodology used is presented, including the search strategy, sources of information, and criteria for inclusion and exclusion of documents. Additionally, a summary of the results is presented, reporting the number of studies included and the main contributions of the papers obtained in the SLR, followed by the discussions generated, recommendations for future research, and the conclusions of the review.

## Methodology

Based on the above context, this SLR aims to answer the following question: How does the implementation of the employer brand influence the achievement of a competitive advantage in companies? The Scopus, Web of Science (WoS), and Dimensions databases were used for the literature review. The first two are considered the most complete sources of academic work in social sciences. Thus, Scopus has more than 22,000 titles from more than 5,000 international publishers. As for Dimensions, the database was considered thanks to its free access and having more than 110 million publications, 1.5 million datasets, and 41 million patents (Hook et al., 2021).

The present review includes all the literature published in the information sources described above, from the first record found in these databases until December 15, 2024, the date on which

the search equations presented above were executed. Using the Rayyan software, which is designed for the systematic development of literature reviews thanks to the different functions it has. In addition to facilitating the correct management of the documents obtained from the databases, a process of elimination of duplicates and inclusion of documents was carried out. This process was carried out by two reviewers through a blind method, where each person individually classified the documents obtained, considering the parameters presented below.

## Results

According to the literature reviewed, the concept of employer branding has emerged as a strategic tool used by organizations to retain and attract talent (Leekha Chhabra & Sharma, 2014). This tool, as mentioned by Wallace et al. (2014), brings together the principles of marketing and recruitment practices, in addition to being based on the idea that employees are equally relevant to consumers when analyzing brand image. In that sense, just as potential customers create preferences for one product over another, potential employees evaluate the attributes of an organization, generating preferences for one employer over another.

Additionally, the employer brand is considered an intangible source of sustainable competitive advantage because, by making good use of this tool, it is possible, on the one hand, to attract the best talent in the market and, on the other hand, to engage employees with the company for which they work (Kucherov & Samokish, 2016). Added to the above, Miles and Mangold (2004) also highlight that the implementation of employer branding would bring many benefits to the organization, such as reduced turnover and increased customer satisfaction and retention.

After reading the 84 articles, it was corroborated that only 4 of them analyzed the relationship between the mentioned variables.

There are few studies that specifically study the relationship between employer brand and competitive advantage; in fact, only 2 of the articles delve into this relationship. The other 2 papers analyze the relationship of a concept related to employer brand, such as internal marketing, with the competitive advantage or competitiveness of an organization.

## Conclusions and recommendations

To achieve this goal, organizations have intensified their efforts to retain the best talent by building a value proposition that is attractive to both current and potential employees. This SLR provides evidence regarding a wide range of benefits that can be obtained from the implementation of a strategy such as employer branding. The above approached an employee-centered brand management approach; that is, actions aimed at achieving the commitment, satisfaction and identification of workers with their employer. Thus, this type of action results in a better performance of HR, not to mention that being more satisfied with their work, employees will not hesitate to recommend your organization as a good choice of employer.

The company's efforts are required at this point, since it is necessary to make this strategy a real support for Human Resource Management (HRM) practices, rather than a "fad" that the HR area follows to obtain more resources. In this sense, organizations can find in the Employer Brand a tool that can increase their attractiveness as an employer, but they must consider that real internal restructuring will be required to allow a company to offer the best package of economic, functional and psychological benefits in the market. This allows an employee to achieve a competitive advantage by making their employees a resource that is difficult to imitate and replace.

## Referencias

- Barney, J. (1991). Firm resources and sustained competitive advantage. *Journal of Management*, 17(1). 99–120.
- Greening, D., & Turban, D. (2000). Corporate social performance as a competitive advantage in attracting a quality workforce. *Business & Society*, 39(3). 254–280.
- Hook, D. W., Porter, S. J., Draux, H., & Herzog, C. T. (2021). Real-time bibliometrics: Dimensions as a resource for analyzing aspects of Covid-19. *Frontiers in Research Metrics and Analytics*,
- Kucherov, D., & Samokish, V. (2016). Employer brand equity measurement. *Strategic HR Review*, 15(1), 29–33. <https://doi.org/10.1108/SHR-08-2015-0068>
- Leekha Chhabra, N., & Sharma, S. (2014). Employer branding: Strategy for improving employer attractiveness. *International Journal of Organizational Analysis*, 22(1), 48-60.
- Miles, S. J., & Mangold, W. G. (2004). A conceptualization of the employee branding process. *Journal of Relationship Marketing*, 3, 65–87. [https://doi.org/10.1300/J366v03n02\\_05](https://doi.org/10.1300/J366v03n02_05)
- Riaño-Casallas, M. I., & Rojas-Berrio, S. (2023). How to report systematic literature reviews in management using SyReMa. *Innovar*, 34(92). <https://doi.org/10.15446/innovar.v34n92.99156>
- Sharma, R., & Prasad, A. (2018). Employer brand and its unexplored impact on intent to join. *International Journal of Organizational Analysis*, 26(3). 536–566. <https://doi.org/10.1108/IJOA-11-2017-1280>
- Viktoria, L., & Kenning, P. (2014). Employer brand trust and affect: Linking brand personality to employer brand attractiveness. *European Journal of Marketing*, 48, 218–236.
- Wallace, M., Lings, I., Cameron, R., & Sheldon, N. (2014). Attracting and retaining staff: The role of branding and industry image. In R. Harris & T. Short (Eds.), *Workforce Development* (pp. 19-36). Springer Singapore.

# EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO LOGÍSTICO DE CADENAS DE SUMINISTRO EN TIEMPO REAL USANDO BLOCKCHAIN

*EVALUATION OF THE LOGISTICAL PERFORMANCE OF SUPPLY CHAINS IN REAL TIME USING BLOCKCHAIN*

Isabel Cristina Arango Palacio

**Palabras clave:** *Blockchain, confianza, incorruptible, smart contract, transacciones, trazabilidad.*

**Keywords:** *Bioaccounting, artificial intelligence, environment, sustainability, information systems*

## Resumen

La exigencia global hacia la gestión eficiente de las cadenas de suministro obliga a las empresas a tomar decisiones rápidas; llevar un control y seguimiento de dichas decisiones se convierte en una necesidad significativa. El seguimiento de actividades y procesos logísticos, bajo tecnologías como el blockchain, proporciona en forma descentralizada compartir información en tiempo real entre varias empresas diferentes, eliminando intermediarios. En este artículo se presenta un análisis del impacto de usar el smart contract y el blockchain para la trazabilidad de procesos en la cadena de suministro del sector agroindustrial. A partir de la descripción de las actividades de la cadena de suministro desde proveedores, producción y puntos de venta, hasta el consumidor final, se ha desarrollado una aplicación con contratos inteligentes y blockchain, para hacer seguimiento a pedidos de una cadena de suministro y tomar decisiones rápidas para mejorar

la gestión. La integridad en la información que brinda el uso de algunas tecnologías apoya la toma de decisiones en mercados globalizados, con procesos dependientes de otros sistemas y bajo la incertidumbre de la gestión global.

## Introducción

Identificando específicamente los problemas presentados en la cadena de suministro del banano, se ve con preocupación la coincidencia de algunos problemas vividos desde hace más de una década, entre los que se encuentran, la baja inversión en tecnología, dificultad el flujo de la comunicación requerida, largos tiempos para la toma de decisiones, baja confianza en los procesos contratados de servicios logísticos, poco conocimiento de la forma de aplicar nuevas tecnologías para transacciones de comercio exterior, poca información sobre la contaminación de cargas, la transformación competitiva requerida para atender mercados globalizados aún es insuficiente y altos costos logísticos, entre otros MinAgricultura. (2024).

Un ejemplo representativo de estas vivencias, en el sector de la agroindustria, es el sector bananero. En el 2023, la producción de banano en Colombia creció un 2.0 %, alcanzando 2.6 millones de toneladas. Buriticá, A. (24 de 05 de 2024)

“El crecimiento registrado en la carga refrigerada, particularmente en banano, cuya variación fue del 18,8 % respecto al primer trimestre de 2023, fue el principal impulsor del aumento en las exportaciones de Colombia durante este período” Rodríguez, D. P. (20 de 05 de 2024). La subregión Urabá, ubicada en Antioquia, es una de las regiones más extensas en cultivo de banano del departamento; cuenta con 11.664 km cuadrados de gran biodiversidad natural. Se destaca por tener límites tanto con el océano Atlántico como con el océano Pacífico, posibilitando la interconexión de los océanos y la integración económica entre las autopistas de la montaña, la autopista de las Américas, la vía

panamericana y el sistema portuario de la región (López, Mesa y Tabares, 2013).

Con el fin de indagar sobre tecnologías que puedan aportar a mejorar los problemas del sector bananero, se encuentran en la cuarta revolución industrial (4RI) alternativas para reducir costos y tiempos, conectar economías mundiales, nacionales y regionales. Las tecnologías se usan para fortalecer la industria, haciéndola más racional, efectiva, transparente y colaborativa; estos criterios son ofrecidos por la tecnología de la cuarta revolución industrial; entre ellas está el blockchain.

El presente artículo tiene como objetivo analizar los beneficios de usar la tecnología blockchain y smart contract en una empresa bananera. Analizando la conceptualización teórica y estudiando la aplicación del blockchain en algunas cadenas de suministro, se puede encontrar similitudes entre varios sectores industriales.

La estructura del artículo es secuencial, iniciando con el análisis de la información de algunas investigaciones sobre aplicaciones de blockchain-smart contract realizadas en el agro; segundo, se identificaron las transacciones entre diferentes empresas de la misma cadena de suministro; tercero, la aplicación de blockchain-Smart Contract para los procesos de la cadena de suministro; cuarto, se hacen análisis de datos y quinto, se dan conclusiones y recomendaciones propias del estudio.

La presente investigación es de tipo exploratorio, realizado a partir de la necesidad de estudiar la gestión logística de las cadenas de suministro de las empresas agroindustriales; se llevaron a cabo procedimientos para explorar temas poco conocidos, Hernández S, R. (2014). La metodología fue la siguiente:

- Identificación del problema
- Definiciones teóricas: Blockchain-Smart Contract
- Caracterización de la cadena de suministro

## Conclusiones

Los instrumentos utilizados fueron consultas en revistas especializadas, conversatorios con expertos y caracterización de las necesidades de la empresa de estudio.

Enfocando la Gestión

Uno de los principales problemas que afectan la gestión de la cadena de suministro en Colombia, según la Encuesta Nacional Logística 2018 realizada a 2.738 empresas en Colombia, son los bajos indicadores de entregas a tiempo, seguido por los problemas en la documentación, daños en la mercancía, problemas de transporte y dificultades en la trazabilidad sobre los procesos (Encuesta Nacional Logística 2022); los indicadores del sector agroindustrial son mucho más bajos y restan competitividad y rentabilidad a todas las empresas que conforman las cadenas de suministro. A continuación, se mencionan algunos conceptos necesarios.

**Cadena de suministro:** La cadena de suministro es la expresión que define la secuencia de agentes, funciones y actividades que intervienen en el flujo de bienes, servicios y de información relacionada entre dos o más puntos hasta entregar al consumidor final. [ (DNP, 2025). La secuencia de agentes se denomina red, la cual cuenta con diferentes empresas y sus interacciones deben resultar eficientes para mejorar la competitividad.

**Blockchain:** El blockchain es un sistema distribuido organizado como una red peer-to-peer entre computadoras que funciona como un libro mayor estructurado en bloques; cada bloque contiene muchas transacciones firmadas. (Gräther, 2019): Los bloques son criptográficamente vinculados, por lo tanto, el nombre blockchain; los métodos criptográficos garantizan la inmutabilidad de la contabilidad distribuida, que apoya la confiabilidad de la información almacenada en la blockchain.

En el 2016, Feng Tian. (2016). Propuso un sistema de trazabilidad

de la cadena de suministro en China que utiliza la tecnología blockchain y la tecnología RFID para identificar, rastrear y monitorear toda la cadena de suministro en una plataforma transparente y rastreable disponible para todos los miembros del sistema.

La tecnología blockchain fue usada por desarrolladores y gerentes que se dieron cuenta de que una cadena de suministro también puede ser el entorno ideal para hacer trazabilidad en una computadora descentralizada. Esto llevó a la introducción de Ethereum blockchain, una red cuyos nodos también pueden ejecutar programas completos llamados “Smart Contracts”, que son programas informáticos generales, aunque con algunas características específicas (Lodovica Marchesi, et al. 2019).

Smart Contract: Con el desarrollo del Blockchain el Smart Contract, creado antes de 1990, se construye como programa informático que se ejecuta en nodos Blockchain, se pueden realizar entre partes desconocidas sin identificar y sin la participación de un tercero como mediador entre las partes. La función de un Smart Contract es heredar las propiedades de la blockchain, incluyendo registros inmutables de datos y permitiendo mitigar los posibles errores; esto facilita digitalmente la negociación en términos contractuales directamente entre usuarios cuando se cumplen ciertas condiciones (Yining Hu, et al. (2019).

Trazabilidad: La trazabilidad, como definición conceptual, hace referencia al proceso mediante el cual se hace un monitoreo para garantizar la confiabilidad y calidad de los productos o servicios. Por ejemplo, Thakur y Hurburgh modelan el intercambio de información entre actores en la cadena de suministro de granos (M. Thakur, 2019) , Saltini y Akkerman simulan diferentes escenarios para evaluar el impacto de la profundidad y la estrategia de un sistema de trazabilidad en la eficiencia de la producción y el retiro del producto (R. Saltini, and R. Akkerman 2012)

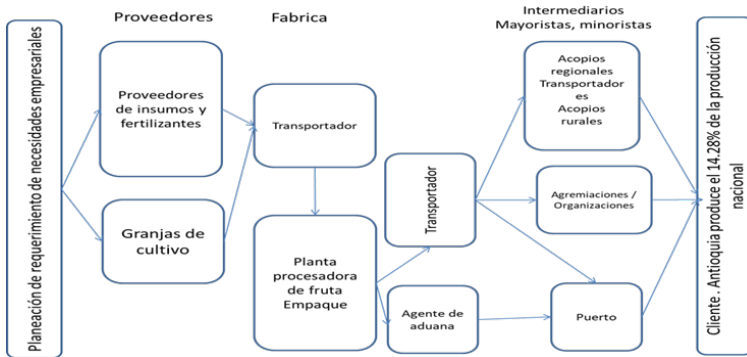
## Cadena de suministro agroindustrial

La cadena de suministro estudiada pertenece a una red de empresas del sector bananero, pero a su vez puede usarse para otras cadenas de suministro del sector agrícola.

La empresa (que reúne su de banano está ubicada en Antioquia, Urabá su cadena de suministro está confirmada por proveedores, granjas, transportadores, distribuidores, grandes superficies y consumidor final, en estas interrelaciones hay desafíos asociados a la administración de la cadena de suministro, una de ellas es la necesidad de tener confianza en las transacciones entre partes involucradas, mantener reputación, transparencia y trazabilidad en las acciones requeridas para llegar hasta el usuario final, que muchas veces es quien percibe muchos de estos problemas.

La cadena siguiente ilustración 4, muestra los actores involucrados en una cadena de suministro, para entregar como banano como producto terminado al consumidor final.

Ilustración 4. Actores de la cadena de suministro



Los procesos críticos en una cadena de suministros son los que requieren trazabilidad con el fin de controlar y tomar las decisiones necesarias tan pronto como sea posible. Los puntos críticos están relacionados con transacciones de información, documentos, materias primas y productos terminados, entre empresas que

muchas veces son de diferentes propietarios y con diferentes intereses económicos. Esta relación entre la cadena de suministro no solo requiere modelos de gestión colaborativa, sino también ayudas informativas que permitan a estas transacciones darle la seguridad y confiabilidad necesaria para competir logísticamente con el mercado globalizado.

Para identificar los puntos críticos de la cadena de suministro, se enfoca la investigación en los principales procesos: producción, procesamiento y distribución de fruta, mercadeo y consumo. Para mostrar la cadena de suministro tomamos seis actores de una cadena genérica de producción agrícola, la cual describimos de la siguiente forma.

**Proveedor:** La fase de los proveedores representa todas las actividades y procesos para abastecer insumos y fertilizantes necesarios para entregar lo que necesitan las granjas.

**Granja:** Es el lugar donde se hace siembra y cosecha de la fruta; el granjero usa los insumos y fertilizantes que requiere para el crecimiento y calidad esperada de la fruta de acuerdo con las condiciones de la tierra, el ambiente y la semilla cultivada.

**Empaque:** Son todas las actividades de preparación que requiere la fruta para despacharse a los puntos de consumo, ya sea nacional o para exportación. El empaque es de mucho cuidado, ya que depende del lugar de consumo y los cuidados especiales requeridos para no contaminarse la carga, ni maltratada la fruta.

**Distribuidor:** Una vez empacado el producto, comienza la distribución, dependiendo del sitio de consumo; el tiempo de entrega puede cambiar, los cuidados son especiales para garantizar la maduración, por eso la distribución debe hacerse en condiciones especiales de temperatura.

**Punto de venta:** En la venta nacional, el distribuidor entrega el producto a los minoristas, plazas de mercado o acopios de fruta; para la exportación, la fruta debe embarcarse en condiciones especiales y cumpliendo todos los requisitos de exportación. El

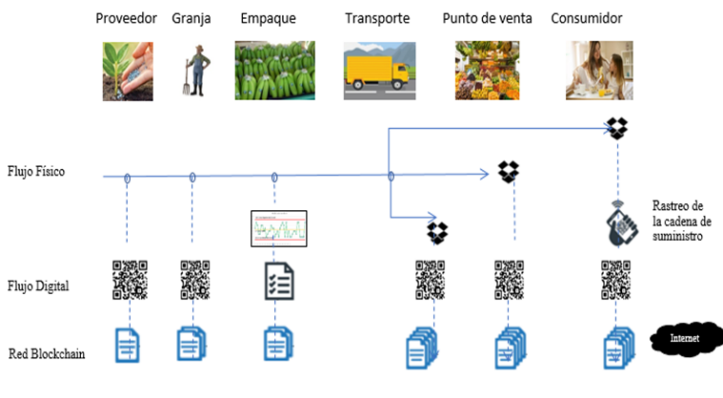
usuario final será el cliente.

Cliente: Es el usuario final de la cadena, quien paga por el producto recibido de acuerdo con lo solicitado y algunas veces exige la trazabilidad del proceso.

## Smart Contract para una cadena de suministro

La ilustración 5 muestra los puntos donde se puede controlar y hacer trazabilidad; en el flujo físico es donde se hace trazabilidad del movimiento de materias primas, inventarios, calidad de las materias primas y del producto terminado, tiempo de cosecha, temperatura de transporte. En el flujo digital es donde se hace trazabilidad a documentos propios del proceso que deben ser estrictamente controlados, como por ejemplo certificados de los proveedores, documento de identificación persona jurídica/natural, facturas, recibos, declaración de importación/exportación, registro de transporte y entregas, entre otros necesarios para hacer el seguimiento de todos los procesos de la cadena de suministro.

Ilustración 5. Modelación de una cadena de suministro. Fuente: datos propios adaptados de Baralla, Pinna, Corrias, 2019: Baralla, Pinna, Corrias. (2019).



La tecnología blockchain permite hacer seguimiento de trazabilidad a las actividades importantes entre pares (actores de su cadena

de suministro) con alta confiabilidad; uno de sus mecanismos de seguridad es el hash, que proviene del significado en inglés literal “picar y mezclar”. Para el blockchain, es un algoritmo que transforma o digiere un grupo de datos y lo transforma en una huella dactilar, un único valor, cuya utilidad es mantener la integridad de los mismos datos. Ocariz, E. B. (2018).

Con el fin de que ninguna persona tuviera el control central entre empresas similares, los nodos distribuidos que ofrece el blockchain permiten que redes pares P2P puedan conectarse a través de internet, sin necesidad de un único servidor central que los organice, sino que cada nodo (ordenador) actúa como igual ante otros nodos, todos teniendo el rol de cliente y rol de servidor simultáneamente (Ocariz, E. B. (2018).

El poder de la tecnología Blockchain y Smart Contract fue presentada por Ethereum, con la idea de sustituir intermediarios, de interconectar personas y entidades sin discutir propiedad y sin tomar partido; es por eso que la aplicación de dicha.

Las tecnologías en las cadenas de suministro se hacen cada vez más viables (Ocariz, E. B. (2018).

Para explorar la tecnología blockchain, en la cadena de suministro estudiada se usaron los pasos ABCDE Agile Blockchain Development Engineering, Comienza con la definición de los principales actores del sistema; los requisitos se registran como historia de cada actor y se diagrama el proceso Baralla, Pinna, Corrias. (2019).

## **Beneficios de la tecnología en la trazabilidad de la cadena de suministro**

Los actores definen las actividades o documentos donde se quiere mantener la confianza, se actualiza la información del cumplimiento de las actividades en el momento y en el software SGL se hace trazabilidad a las actividades seleccionadas,

proporcionando la posibilidad de que cada actor tome las decisiones correspondientes en el mismo momento.

Para validar los beneficios de la tecnología blockchain privada, se creó en Ethereum un smart contract para la cadena de suministro, con la orden de guardar la información de los indicadores monitoreados. Al escribir Smart Contract, se da la instrucción al smart contract de que guarde la información suministrada.

El smart contract guarda la información e informa que ha terminado.

Se valida como beneficio la visibilidad de la información en línea entre los actores de la cadena de suministro; cada actor conoce la información mediante el software, pero la puede validar con el smart contract.

Beneficios para cualquier cadena de suministro. La solución puede validarse para cualquier actor de la cadena de suministro, definiendo actividades y escribiendo el smart contract específico requerido.

El proceso para implementar una blockchain y Smart Contracts inteligentes no es complejo; como se pudo observar, un Smart Contract se puede crear entre partes en plataformas gratuitas, tal como se mostró en un Smart Contract generado para validar.

Guardar información: En el caso de estudio de una cadena de suministro de banano, un racimo de plátano puede tener una duración de 12 meses para su cultivo; la información actualmente no se maneja en forma sistémica; tanto en granjas como en las fábricas, se tiene poca inversión en tecnología; en muchas empresas se usa para hacerle seguimiento a los procesos, el Excel y generalmente solo lo manejan algunas personas; mucha información se pierde o no se conoce a tiempo.

Interacción en línea entre los actores: Se deben generar discusiones informadas, donde las empresas puedan disminuir los temores en la implementación de nuevas tecnologías probadas en otros países desarrollados.

## Discusión

En Colombia, la desconfianza de algunas de las transacciones entre empresas, promueve el Exceso de controles muchas veces innecesarios, procesos de auditorías y revisiones constantes que demoran los tiempos de entrega.

Validar que ciertas tecnologías como el blockchain, pueden ayudar a la gestión, permitiendo transacciones incorruptibles, como el blockchain, donde se ponga en evidencia la transparencia de la cadena de suministro.

La centralización de datos e información hace sistemas dependientes del ente centralizador, donde es quien tiene el dominio de datos e información; en muchas oportunidades esta información no se comparte, lo que puede generar decisiones equivocadas a las requeridas, si se contara con información completa de las situaciones.

El tratamiento del producto a lo largo de la cadena de suministro, en la actualidad, no es conocido por el consumidor final; la trazabilidad hace que no solo el consumidor, sino todos los involucrados, vean en cada instante lo que pasa con el producto esperado. En países como China, Japón, Europa y Estados Unidos, ya son conscientes del valor que da un producto con un origen y un proceso conocido, que asegura la calidad y las especificaciones.

En este escrito, se puede demostrar que no solo el proceso, sino la calidad certificada del producto, pueden ser vistos por la cadena de bloques diseñada por el administrador del sistema.

Una de las principales ventajas de usar Blockchain, es que los involucrados pueden compartir las mismas reglas de negocio, datos en línea, reduce tiempos de conciliación de información, de transacciones contables, reducen disputas entre socios, dada la transparencia de los datos, mejora la gestión en forma ágil.

Los Smart Contracts inteligentes son los que permiten definir reglas comunes entre las partes y, al ejecutarse automáticamente,

generan confianza en las transacciones. La observación y cuidados que se deben tener es diseñar apropiadamente el Smart Contract ya que este después no puede modificarse. Esto es una de las limitaciones que puede tener el Smart Contract, ya que puede restarles flexibilidad a los cambios requeridos entre partes.

## Referencias

- Baralla, Pinna, Corrias. (2019). Ensure Traceability in European Food Supply Chain by using a blockchain System. Obtenido de Ensure Traceability in European Food Supply Chain by using a blockchain System: [https://www.researchgate.net/publication/331564321\\_Ensure\\_Traceability\\_in\\_European\\_Food\\_Supply\\_Chain\\_by\\_using\\_a\\_blockchain\\_System](https://www.researchgate.net/publication/331564321_Ensure_Traceability_in_European_Food_Supply_Chain_by_using_a_blockchain_System)
- Buriticá, A. (24 de 05 de 2024). La Producción de Banano en Colombia: Un Análisis de su Crecimiento en 2023. Obtenido de La Producción de Banano en Colombia: Un Análisis de su crecimiento en 2023: <https://blog.croper.com/la-produccion-de-banano-en-colombia-un-analisis-de-su-crecimiento-en-2023/#:~:text=El%20banano%2C%20una%20fruta%20esencial,2%2C6%20millones%20de%20toneladas.>
- DNP. (2025). Conpes 3547. Bogotá: DNP.
- DNP. (2022). Encuesta Nacional Logística 2018. Bogotá: DNP.
- M. Thakur, and C. R. Hurburgh, "Framework for implementing traceability system in the bulk grain supply chain", J. Food Eng., vol. 95, no. 4, pp. 617-626, 2009. <https://doi.org/10.1016/j.jfoodeng.2009.06.028> [ Links ]
- MinAgricultura. (2024). Observatorio Agrocadenas en Colombia. Obtenido de Observatorio Agrocadenas en Colombia: [https://www.minagricultura.gov.co/planeacion-control-gestion/Gestin/PLANEACION/Plan\\_de\\_Accion\\_\(Plan\\_Gasto\\_Publico\)/2024/PLAN\\_DE\\_ACCI%C3%93N\\_INSTITUCIONAL\\_2024\\_V3.pdf](https://www.minagricultura.gov.co/planeacion-control-gestion/Gestin/PLANEACION/Plan_de_Accion_(Plan_Gasto_Publico)/2024/PLAN_DE_ACCI%C3%93N_INSTITUCIONAL_2024_V3.pdf)
- López, Mesa y Tabares. (2013). Mercado Laboral en las Subregiones del

Departamento de Antioquia: Diagnóstico y Recomendaciones de Política para el Oriente y el Urabá. Perfil de Coyuntura Económica, 139-171.

Lodovica Marchesi, Michele Marchesi, Roberto Tonelli. (2019). ABCDE –Agile Block Chain Dapp Engineering. DMI, University of Cagliari.

Feng Tian. (2016). An agri-food supply chain traceability system for China based. 2016 13th International Conference on. IEEE, , (págs. 1-6). China.

Hernandez S, R. (2014). Metodología de la investigación. Obtenido de Metodología de la investigación: <http://observatorio.epacartagena.gov.co/wp-content/uploads/2017/08/metodologia-de-la-investigacion-sexta-edicion.compressed.pdf>

R. Saltini, and R. Akkerman, “Testing improvements in the chocolate traceability system: Impact on product recalls and production efficiency”, Food Control, vol. 23, no. 1, pp. 221-226, 2012. <https://doi.org/10.1016/j.foodcont.2011.07.015>

Ocariz, E. B. (2018). Blockchain y Smart Contract. Bogotá: Alfaomega Colombiana S. A.

Yining Hu, et al. (2019). Blockchain-based Smart Contracts - Applications and Challenges. Reseach Gate.

# EMPRENDIMIENTO INNOVADOR COMO ESTRATEGIA EMPRESARIAL PARA EL SECTOR TURISMO - DESDE LA ECONOMÍA NARANJA

*INNOVATIVE ENTREPRENEURSHIP AS A  
BUSINESS STRATEGY FOR THE TOURISM  
SECTOR - FROM THE ORANGE ECONOMY*

Yoleida Vega Mendoza  
Mirle Curiel Correa

**Palabras clave:** *Innovación; Emprendimiento; Economía naranja; Turismo*

**Keywords:** *Innovation; Entrepreneurship; Orange Economy; Tourism*

## Resumen

La investigación analiza el emprendimiento innovador como estrategia empresarial para fortalecer el sector turismo del departamento de La Guajira, desde el enfoque de la economía naranja. El estudio parte del contexto de rezago económico y social de la región, a pesar de su riqueza cultural y natural, y propone la innovación y el emprendimiento como mecanismos para impulsar el desarrollo sostenible. El objetivo principal es evaluar los niveles de emprendimiento innovador —individuo, equipo y empresa— y su contribución al fortalecimiento del sector turístico. Metodológicamente, se adopta un enfoque mixto de carácter descriptivo y no experimental, utilizando encuestas con escala Likert para el análisis estadístico. Los resultados evidencian una alta presencia del emprendimiento a nivel individual y de

equipo, así como un avance significativo en la creación y gestión empresarial. Se concluye que cada nivel de emprendimiento presenta características y retos particulares, y que su adecuada articulación favorece la competitividad, la generación de valor y el desarrollo económico, social y cultural del turismo en La Guajira.

## Introducción

La importancia de esta investigación radica en buscar alternativas de soluciones para los emprendedores del sector turismo, ayudándolos a superar obstáculos para el logro de sus objetivos; permitiendo con ello un significativo aporte al desarrollo sostenible del sector turismo en el departamento de La Guajira. Dado que es una iniciativa que tiene el propósito de aportar mejoras al desarrollo social, económico y cultural en el ámbito regional, aprovechando las oportunidades que ofrece el emprendimiento y la innovación, en el marco de la economía naranja.

Es así como el emprendimiento y la innovación se alían estratégicamente para promover ideas empresariales creativas y estimular a personas soñadoras a visionar oportunidades de negocio con alto potencial de crecimiento en el ámbito empresarial. Hoy por hoy, La Guajira se encuentra en una situación de rezago económico y social, con dificultad para crear riqueza y bienestar para sus habitantes. De acuerdo con la Cepal (2007) y el Banco Mundial (2006), es uno de los departamentos menos competitivos de Colombia a pesar de su riqueza en recursos, superado por Putumayo, Guaviare y Chocó. Sus tasas de desempleo (9.19%), de emprendimiento e innovaciones (7.95%), encontrándose por debajo de la media de Colombia; la tasa de emprendimiento oscila en un 7.95%; con relación a Colombia es del 20.62%. GEM (2010).

El objetivo de esta investigación es analizar los niveles de emprendimiento innovador que fortalezcan las empresas del sector turismo asociadas a la economía naranja del departamento de La

Guajira. Para lograrlo, se utilizó un enfoque mixto, combinando el análisis documental, estudios descriptivos y un modelo de ecuaciones estructurales, con el propósito de obtener una comprensión más completa y detallada del fenómeno estudiado.

## Marco teórico o revisión de literatura:

Los llamados “emprendimientos dinámicos” son iniciativas empresariales impulsadas por equipos emprendedores que identifican una oportunidad de negocio con alto potencial de crecimiento económico y social. (CEPAL, 2014). El emprendimiento innovador se orienta al desarrollo de iniciativas innovadoras en sus modelos de negocio; en cambio, el emprendimiento dinámico es de crecimiento sostenido, aun cuando se caracterice por contar con alto grado de diferenciación que le permite un crecimiento acelerado en el mercado.

Los niveles de emprendimiento innovador fortalecen y dan cambios innovadores al contexto empresarial, desde lo económico y lo social, identificando en ellos características distintivas y permitiendo su posicionamiento en el mercado. Asimismo, el emprendimiento distingue tres niveles principales, como son el nivel individuo (persona que tiene la idea), nivel equipo (grupo de personas que colabora) y el nivel empresa (organización creada para desarrollar el emprendimiento). (Vesga, R., Rodríguez, M., Schnarch, D., Rincón, O., García, O, 2017).

Asimismo, se consolida una iniciativa de liderazgo emprendedor eficaz para el sector turismo en La Guajira, con la participación de entes gubernamentales, empresarios e instituciones educativas, motores claves para generar desarrollo y potencializar emprendimientos en el sector turismo. (Aragón, 2010). No obstante, para analizar y comprender mejor estos sustentos teóricos, se suman autores como: Ibarra A., Castrillo A. (2013), Grebel (2003), Vesga F. R., Rodríguez D. M., Schnarch G. D. y García V. O. (2015), (CEPAL, 2020), (Aragón, 2010), entre otros.

## Método

Este estudio se considera de carácter descriptivo, con diseño no experimental de campo, con el fin de comprender las características de los niveles de emprendimiento y su aplicabilidad en el sector turismo en La Guajira. Para el levantamiento de la información se utilizó la encuesta como técnica y un cuestionario tipo escala Likert, permitiendo cuantificar las respuestas y facilitar el análisis estadístico, según opiniones o percepciones de los encuestados.

## Resultados

Los resultados evidencian la dinámica obtenida entre las frecuencias, en relación con los niveles de emprendimiento, como son individuo, equipo y empresa.

Tabla 1: Niveles de Emprendimiento

Alternativas de respuestas	Individuo		Equipo		Empresa	
	FA	FR	FA	FR	FA	FR
S	43	53,75	42	52,50	44	50,25
CS	15	43,75	14	42,50	10	42,25
AV	2	2,50	4	5,00	6	7,50
CN	0	0,00	0	0,00	0	0,00
N	0	0,00	0	0,00	0	0,00
Suma	60	100	60	100	60	100
Media	4,46		4,50		4,47	
Mediana	5,00		4,90		5,00	
Moda	5,00		5,00		5,00	
Desviación Estándar	0,56		0,54		0,60	

Fuente: Vega & Curiel (2025)

Al analizar la tabla 1, tomando valores más significativos, evidencia que el 53,75 % manifestó que siempre las personas

inician un negocio por sí solas, refiriéndose al nivel individuo, mientras que el 52,50 % revela que el emprendimiento de equipo involucra un grupo de personas para lograr el objetivo común. Por otro lado, el 50,25 % se enfoca en la creación y gestión de la empresa, sea pequeña, grande o de rápido crecimiento, según el tipo de emprendimiento y sus objetivos.

## Conclusiones

Los resultados muestran que cada nivel de emprendimiento tiene sus propias características y desafíos. La elección de un nivel depende de las habilidades, recursos y objetivos del individuo o del grupo de personas que desean empezar un negocio.

## Referencias

- Aragón. (2010). El reto de emprender: Factores claves. Pamplona (Navarra): Civitas Ediciones- 9788447033539.
- Becker, G. S. (1964). Human capital: a theoretical and empirical analysis, with special reference to education. Londres: National Bureau of Economic Research.
- CEPAL. (2014). Emprendimientos dinámicos en América Latina. Avances en prácticas y políticas. Serie Políticas Públicas y Transformación Productiva. ISBN Obra Completa: 978-980-6810-67-9. CAF-Bnco de desarrollo de America Latina.
- CEPAL. (2020). “Economía creativa en la revolución digital: la acción para fortalecer la cadena regional de animación digital en países mesoamericanos”, Documentos de Proyectos (LC/TS. 2020/29), Santiago, Comisión Económica para América Latina y el Caribe. Santiago: Publicación de las Naciones Unidas, LA CEPAL.
- Certo, S. C. (1994). Modern Management: Diversity, Quality, Ethics, and the Global Environment. Boston: Allyn & Bacon.
- Chua, J. C. (2003). Preocupaciones sobre la sucesión y la no sucesión en

- las empresas familiares y la relación de agencia con directivos no familiares. *Family Business Review*, 16(2), 89-107. Obtenido de <https://journals.sagepub.com/doi/10.1111/j.1741-6248.2003.00089.x>
- Fleishman, E. A. (1973). "Twenty Years of Communication and Structure", end Edwin A. Fleishman y James G. Hunt (Eds.). *Current Developments in the Study of Leadership*, Carbondale. Southern Illinois University.
- Gong, C., & Ribiere, V. (2021). Developing a unified definition of digital transformation. *Technovation*, 102. doi: 10.1016/j.technovation.2020.102217
- MAPFRE, R. (2023). El poder de las MIPYMES: Cómo impulsan la economía. Mapfre. Obtenido de <https://www.mapfre.com/actualidad/economia/poder-de-mipymes-como-impulsan-la-economia/>
- Ministerio de Educación Nacional - MEN. (2023). Estrategia digital de Colombia 2023-2026. Ministerio de Tecnologías de la Información y Comunicaciones.
- Ortega Goodspeed, T. (2016). Desenredando la conversación sobre habilidades blandas. MINISTERIO DE EDUCACIÓN. Obtenido de <https://research-ebSCO-com.crai.referencistas.com/linkprocessor/plink?id=7d4b1caf-54cd-3d16-9e>
- RETO DE EMPRENDER: Factores claves del proceso emprendedor. (2010). Pamplona (Navarra): Civitas Ediciones.
- Rojas-Montero, M. E. -V. -G. -F. -A. (23 de agosto de 2024). Innovación pedagógica en ciencias sociales y Derecho: Estrategias y técnicas de educación superior. Minneapolis, MN: Open Textbook Library. Obtenido de <https://research-ebSCO-com.crai.referencistas.com/linkprocessor/plink?id=356a8f4e-c077-3053-ae8d-3fc5984304a6>.
- Schwab, K. (2016). World Economic Forum. Obtenido de The Fourth Industrial Revolution: <https://www.weforum.org/about/the-fourth-industrial-revolution-by-klaus-schwab/>
- Silva Huilcapi, C., Cortéz Suárez, L., & Pacheco, B. (2018). Procesos

y fundamentos para la investigación científica: Desarrollo del proceso de investigación. Ecuador: Universidad Técnica de Machala. Obtenido de <https://research-ebSCO-com.crai.referencistas.com/linkprocessor/plink?id=ede37844-c7aa-382f-9a8f-bec0a4a84d07>.

UNESCO. (2021). Competencias y habilidades digitales.

UNESCO. (s. f.). Tesoro. Obtenido de <https://vocabularies.unesco.org/browser/es/>

Vesga, R., Rodríguez, M., Schnarch, D., Rincón, O., García, O. (2017). Emprendedores en crecimiento. El reto de la financiación. Bogotá D. C. : Ediciones Uniandes, Facultad de Administración, Confecámaras.

# MODELOS DE NEGOCIOS CIRCULARES Y GESTIÓN EMPRESARIAL: FORTALECIMIENTO DE LA SOSTENIBILIDAD EN ESAL DE CAUCASIA.

*CIRCULAR BUSINESS MODELS AND BUSINESS MANAGEMENT: STRENGTHENING SUSTAINABILITY IN NONPROFIT ORGANIZATIONS OF CAUCASIA.*

Valentina Montiel Mira  
María José Gómez Caldera

**Palabras clave:** *Sostenible; economía circular; empresa sin ánimo de lucro; gestión ambiental.*

**Keywords:** *Sustainable Development; Circular Economy; Nonprofit Organization; Environmental Management*

## Resumen

El estudio analiza la aplicación de modelos de negocio circulares como estrategia para fortalecer la sostenibilidad de las Entidades Sin Ánimo de Lucro (ESAL) del municipio de Cauca, en el Bajo Cauca antioqueño. Estas organizaciones, que apoyan principalmente a los sectores agropecuario y piscícola, enfrentan limitaciones financieras, baja formalización y prácticas productivas lineales que generan impactos ambientales significativos. Desde un enfoque teórico basado en la economía circular, el Triple Bottom Line y las capacidades dinámicas, la investigación propone un modelo adaptado a las capacidades locales de las ESAL. Metodológicamente, se adopta un enfoque mixto que incluye diagnóstico organizacional, diseño del modelo

e implementación piloto en cinco organizaciones. Los avances preliminares evidencian oportunidades para mejorar la eficiencia en el uso de recursos, la reutilización de materiales y la gestión de activos tangibles e intangibles. Se concluye que la adopción de modelos circulares puede fortalecer la sostenibilidad financiera, ambiental y social de las ESAL, promoviendo su permanencia y reproducibilidad en otros territorios.

## Introducción

En el Bajo Cauca antioqueño, los sectores agro, pecuario y piscícola enfrentan importantes retos en sostenibilidad debido a la generación de residuos, el uso ineficiente de recursos y el impacto ambiental de modelos de producción lineales. Las Entidades Sin Ánimo de Lucro (ESAL), que apoyan a estas comunidades, operan con restricciones financieras y escaso conocimiento en estrategias sostenibles, lo cual limita su viabilidad a largo plazo. En este contexto, la economía circular se presenta como una alternativa innovadora que transforma los residuos en recursos, promueve un uso eficiente de materiales y fortalece la resiliencia organizacional. Este proyecto busca diseñar e implementar un modelo de economía circular adaptado a las capacidades locales, permitiendo a las ESAL generar mayor impacto social, económico y ambiental en la región.

## Planteamiento del problema

En Colombia, la economía solidaria incluye cooperativas, fondos de empleados y asociaciones mutuales que promueven la participación, la equidad en la distribución de beneficios y la generación de empleo. Estas organizaciones también abogan por la sostenibilidad ambiental, la inclusión de poblaciones vulnerables y el desarrollo local (Superintendencia de la Economía Solidaria, 2024). En Antioquia existen 28,531 organizaciones solidarias, pero

solo 7,888 han renovado su registro, lo que evidencia desafíos en sostenibilidad y formalización (Unidad Solidaria, 2023). Esto subraya la necesidad de políticas que fortalezcan su permanencia y potencien su impacto.

El modelo económico lineal basado en “producir, consumir y desechar” ha demostrado ser ambientalmente insostenible (Brydges, T., 2021, citado en Camarena, J. L., 2022). Ante la crisis climática y la escasez de recursos, la economía circular emerge como una estrategia necesaria. Este modelo mantiene productos y materiales en uso el mayor tiempo posible, reduciendo impactos negativos y maximizando eficiencia. Para que las ESAL del Bajo Cauca sean sostenibles, deben adoptar servicios vinculados al comercio circular y la innovación ecológica, lo que generaría valor y mejoraría sus procesos (Peronard y Ballantyne, 2019, citado en Santa-Fajardo, 2023).

## Marco teórico

La economía circular es un modelo que busca reducir el impacto ambiental de las actividades humanas, maximizando la eficiencia en el uso de los recursos y promoviendo la reutilización y reciclaje de materiales (Ghisellini et al., 2016). En Colombia, la economía solidaria, representada por cooperativas y asociaciones mutuales, desempeña un rol clave en la inclusión social y el desarrollo sostenible (Superintendencia de la Economía Solidaria, 2024). No obstante, la falta de renovación y formalización de muchas ESAL limita su capacidad de permanencia en el tiempo. Desde una perspectiva teórica, se adoptan tres enfoques clave: la Teoría de Recursos y Capacidades Dinámicas, el modelo de Triple Bottom Line (TBL) y la Teoría del Desarrollo Sostenible. Estos enfoques ayudan a comprender cómo las ESAL pueden optimizar el uso de sus recursos, equilibrar factores económicos, sociales y ambientales, y desarrollar estrategias de largo plazo (Kiefer, 2015; Santa-Fajardo, 2023).

## Método

A través de una metodología mixta, se abordarán tres fases clave: un diagnóstico detallado de las prácticas actuales, el desarrollo de un modelo adaptado a las capacidades locales y la implementación piloto en cinco ESAL seleccionadas. Se espera que estas estrategias mejoren la eficiencia operativa, reduzcan costos, disminuyan el impacto ambiental y fomenten la sostenibilidad financiera de estas organizaciones, aumentando su capacidad de respuesta ante los desafíos del desarrollo regional. Como siguientes pasos, se validará el modelo con expertos y representantes de las ESAL, se ofrecerán capacitaciones para su implementación y se medirán los resultados a través de indicadores de sostenibilidad. Finalmente, se elaborará un manual de buenas prácticas que facilite la replicación del modelo en otras ESAL, promoviendo un cambio estructural hacia una economía más circular y sostenible en la región.

## Avances preliminares

En la fase inicial, se realizó una depuración de la base de datos por sectores, encontrando 59 ESAL con actividades relacionadas. Esto ha permitido avanzar en el diseño de instrumentos de investigación centrados en aspectos como eficiencia en el uso de activos, reutilización de materiales y aplicación de estrategias sostenibles. También se indaga sobre la gestión de recursos intangibles y reinversión de excedentes, información clave para adaptar el modelo a la realidad de las organizaciones seleccionadas.

## Próximos pasos

Se validará la hipótesis central: que es posible fortalecer la sostenibilidad de las ESAL en Caucasia mediante un modelo de economía circular ajustado a sus capacidades. Se realizarán

encuestas y grupos focales para recolectar información, y posteriormente se ejecutará un piloto con cinco organizaciones. Esta implementación será acompañada por un proceso de formación y la elaboración de un manual de buenas prácticas. El modelo se evaluará en términos de impacto en sostenibilidad, eficiencia y replicabilidad, con el fin de generar una hoja de ruta para otras ESAL del territorio.

## Referencias

- Aragundi, J. A. G., Herrera, L. J. S., Muñoz, V. E. S., & Guale, L. N. (2022). El Triple Bottom Line en las acciones de responsabilidad social universitaria: Caso Universidad Técnica de Machala. *Telos: Revista de Estudios Interdisciplinarios en Ciencias Sociales*, 24(2), 430-444.
- Camarena, J. L. (2022). Estado del arte de modelos de negocio circulares: Evidencia de América Latina. *RECAI Revista de Estudios en Contaduría, Administración e Informática*, 29-47.
- Ghisellini, P., Cialani, C., & Ulgiati, S. (2016). A review on circular economy: the expected transition to a balanced interplay of environmental and economic systems. *Journal of Cleaner Production*, 114, 11-32.
- Santa-Fajardo, L. (2023). Transición de las organizaciones del sector social del Eje Cafetero de Colombia hacia la sostenibilidad, aproximación desde las capacidades dinámicas y la economía circular. Universidad Nacional de Colombia.
- Superintendencia de la Economía Solidaria (2024). Economía solidaria en cifras: Caracterización. Unidad Solidaria. (2023). Cooperativismo y economía solidaria en Antioquia.

# ESTUDIO SOBRE LA ACTIVIDAD DE LA INTERNACIONALIZACIÓN DE LOS ARTESANOS DEL MUNICIPIO DE RÁQUIRA

*STUDY ON THE INTERNATIONALIZATION ACTIVITIES OF ARTISANS IN THE MUNICIPALITY OF RÁQUIRA*

Karen Clavijo González  
Harold Ackerley Ruiz Martín

**Palabras clave:** Artesanías, internacionalización, Ráquira, exportación, barreras.

**Keywords:** Handicrafts, internationalization, Ráquira, export, barriers.

## Resumen

El estudio analiza los factores que inciden en la internacionalización de los productos artesanales del municipio de Ráquira, Colombia, con el fin de identificar las principales barreras y oportunidades para su inserción en mercados internacionales. La investigación adopta un enfoque cuantitativo con diseño transversal, basado en la aplicación de encuestas a artesanos locales, aunque la muestra efectiva fue limitada. Los resultados preliminares evidencian que la principal barrera para la internacionalización es la insuficiencia económica, seguida del escaso apoyo institucional y gubernamental. Asimismo, se identifica un bajo nivel de conocimiento sobre los procesos de exportación y una limitada asesoría especializada. Las redes sociales emergen como el principal canal de promoción internacional, mientras que las tiendas en línea son el medio más utilizado por quienes han

intentado exportar. En general, el proceso de internacionalización se percibe como complejo, lo que restringe la participación de los artesanos. El estudio aporta insumos relevantes para el diseño de estrategias y políticas orientadas al fortalecimiento del sector artesanal.

## Introducción

Este estudio tiene como objetivo analizar los factores que facilitan o dificultan la internacionalización de los productos artesanales del municipio de Ráquira, Colombia. Considerando la escasa información disponible sobre la presencia de estas artesanías en mercados internacionales, se busca identificar las condiciones que promueven o restringen dicho proceso.

## Método

La investigación adopta un enfoque cuantitativo con diseño transversal. Originalmente, se pretendía aplicar la encuesta a 300 artesanos, seleccionados a partir de una población estimada de 6.440. Sin embargo, solo se logró conseguir 21 respuestas. La recolección de datos se realizó en un único momento, y se prevé el uso de herramientas estadísticas, como SPSS, para su análisis.

## Resultados

Los hallazgos preliminares muestran que la insuficiencia económica es la principal barrera percibida para la internacionalización. Asimismo, se evidencia un apoyo limitado por parte del gobierno y de entidades locales. Las redes sociales son el canal más utilizado por los artesanos para promocionar sus productos a nivel internacional. Sin embargo, una proporción significativa desconoce el proceso de internacionalización y no ha recibido

asesoría en esta área. La mayoría no ha intentado exportar, y quienes lo han hecho utilizaron principalmente tiendas en línea. El proceso de exportación se percibe como complejo o complejo.

## Discusión

Este estudio contribuye al conocimiento sobre los desafíos y oportunidades de internacionalización en el sector artesanal de un país en desarrollo. Los resultados ofrecen información útil para artesanos, responsables de políticas públicas y actores interesados en fortalecer la inserción internacional de productos artesanales. Además, presenta un caso de estudio relevante para la literatura académica sobre internacionalización de pequeñas empresas y emprendimientos tradicionales.

## Referencias

- Cavusgil, S. T., Knight, G., Riesenberger, J. R., Rammal, H. G., & Rose, E. L. (2014). *International business* (2nd ed. ). Pearson Education.
- Johanson, J., & Vahlne, J. E. (1977). The internationalization process of the firm: A model of knowledge development and increasing foreign market commitments. *Journal of International Business Studies*, 8(1), 23–32. <https://doi.org/10.1057/palgrave.jibs.8490676>
- Ministerio de Comercio, Industria y Turismo. (2020). *Artesanías y mercados internacionales: Retos y oportunidades para el sector artesanal colombiano*. Gobierno de Colombia.
- OCDE. (2019). *SME and entrepreneurship policy in Colombia*. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/9789264302424-en>
- Ruzzier, M., Hisrich, R. D., & Antoncic, B. (2006). SME internationalization research: Past, present, and future. *Journal of Small Business and Enterprise Development*, 13(4), 476–497.

# MERCADEO RELACIONAL Y ECONOMÍA CIRCULAR EN UNIVERSIDADES: UN ENFOQUE ESTRATÉGICO PARA LA SOSTENIBILIDAD

*RELATIONSHIP MARKETING AND CIRCULAR  
ECONOMY IN UNIVERSITIES: A STRATEGIC  
APPROACH TO SUSTAINABILITY*

Ledy Torcoroma Gómez-Bayona  
Laura Cristina Henao Colorado  
Jorge Uribe-Piedrahita

**Palabras clave:** *Economía circular, mercadeo relacional, sostenibilidad, stakeholders, universidad.*

**Keywords:** *Circular economy, relationship marketing, sustainability, stakeholders, university.*

## Resumen

Este estudio analiza la convergencia entre el mercadeo relacional y la economía circular como un enfoque estratégico para fortalecer la sostenibilidad en las universidades. El mercadeo relacional contribuye a la construcción de relaciones de confianza, compromiso y lealtad con los stakeholders, mientras que la economía circular promueve el uso eficiente de los recursos mediante la reutilización, el reciclaje y la reducción de residuos. A partir de una revisión sistemática de literatura basada en el protocolo PRISMA, se examinan publicaciones académicas entre 2015 y 2024 indexadas en Scopus, complementadas con análisis bibliométricos y cualitativos. Los avances preliminares evidencian un crecimiento sostenido del interés académico en la integración

de ambos enfoques, especialmente en áreas de sostenibilidad y gestión organizacional. No obstante, se identifican desafíos como la escasez de estudios integradores, la resistencia al cambio y la falta de estrategias comunicativas efectivas. Se concluye que el mercadeo relacional puede ser un catalizador clave para impulsar la economía circular y fomentar prácticas sostenibles en el ámbito universitario.

## Introducción

El Mercadeo Relacional (MR) fortalece los vínculos con los stakeholders y promueve confianza, satisfacción y lealtad en la interacción con las marcas (Bayona & Piedrahita, 2016). Por su parte, la Economía Circular (EC) prioriza la reutilización, el reciclaje y la minimización de residuos para optimizar el uso de los recursos. La convergencia de ambos enfoques ofrece una oportunidad para sensibilizar a la comunidad universitaria sobre estrategias sostenibles. El interés creciente por mitigar el impacto ambiental ha impulsado la inclusión del MR y la EC en los planes de estudio y su vinculación con el sector productivo (García-Ávila et al., 2019). Sin embargo, persisten desafíos como el desconocimiento, la resistencia al cambio y la falta de estrategias comunicativas. Este estudio explora el papel del MR en la promoción de la EC dentro de la sostenibilidad universitaria e identifica estrategias para incentivar el consumo responsable y la gestión sostenible.

## Marco teórico

El mercadeo relacional ha evolucionado para generar valor en las organizaciones y la sociedad. Berry (1983) y Gummesson (1999) destacan la importancia de las relaciones sostenibles basadas en confianza, compromiso y lealtad. Bayona y Piedrahita (2016) incorporan la ética, el marketing digital y la inteligencia artificial como herramientas importantes. Desde una perspectiva

estratégica, el MR se alinea con la Visión Basada en Recursos (RBV) (Barney, 1991) y la Teoría de Stakeholders (Freeman, 1984), con enfoque en la relevancia de los activos intangibles para la competitividad. Por su parte, la EC busca optimizar recursos y avanzar hacia una economía regenerativa (Kirchherr et al., 2017). Además, se vincula con la Teoría de los Ecosistemas de Negocio (Moore, 1996). Finalmente, la aplicación del MR en la EC fortalece redes de cooperación y promueve modelos de negocio sostenibles (Nahapiet & Ghoshal, 1998).

## Método

Se realizó una revisión sistemática de literatura a partir del protocolo PRISMA. Se garantizó el rigor en la selección y síntesis de información. Usó Scopus con términos clave, tales como “relationship marketing”, “circular economy” y “sustainability”, con filtros de inclusión y exclusión para asegurar publicaciones entre 2015 y 2024 en revistas indexadas (Q1 y Q2), conferencias y libros. La selección incluyó tres fases: extracción de publicaciones relevantes, aplicación de criterios de exclusión y análisis bibliométrico con VOSviewer y Bibliometrix. Además, llevó a cabo un análisis cualitativo para identificar estrategias de MR aplicadas a la EC y su impacto en la sostenibilidad en universidades.

## Resultados

Desde 2015 (Figura 1), la relación entre MR y EC ha crecido en la literatura académica, consolidándose en sostenibilidad y gestión organizacional. Este interés ha impulsado estudios en negocios, medioambiente, ingeniería y economía (Figura 2). Italia, India, China y España lideran la producción científica, integran la EC en sus políticas y fomentan marcos regulatorios e innovación. En términos académicos, el 59.8 % de los estudios son artículos en revistas indexadas, seguidos por ponencias en conferencias (12.

2 %) y capítulos de libro (Figura 3).

Figura 1. Documentos por año

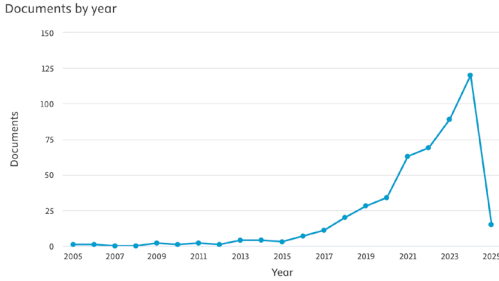


Figura 2. Áreas de integración investigativa

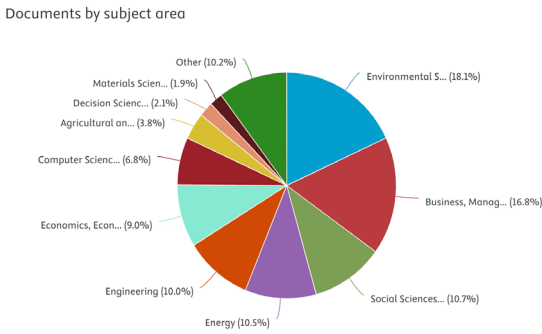
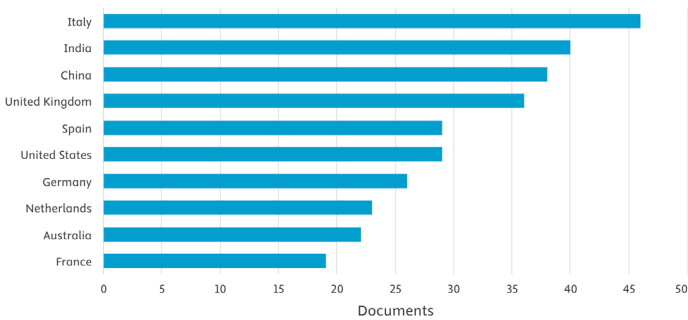


Figura 3. Principales países en investigación / Figura 4. Tipo de producción académica

Documents by country or territory

Compare the document counts for up to 15 countries/territories.



## Problemas o desafíos encontrados

Un reto es la escasez de literatura que integre el MR y la EC. Aunque ambos conceptos han sido estudiados por separado, su convergencia como estrategia sostenible en la educación superior aún es incipiente. Otros desafíos incluyen la resistencia al cambio en las prácticas de consumo, la falta de estrategias comunicativas para promover la EC y la necesidad de una mayor vinculación entre la academia y el sector productivo para facilitar la transición hacia modelos sostenibles.

## Discusión

La investigación profundizará en estudios previos y casos de éxito sobre la implementación del MR en la EC. Se utilizarán metodologías mixtas, con análisis bibliométrico y estudios de caso, para generar recomendaciones en sostenibilidad universitaria. Las siguientes etapas incluyen la exploración de nuevas bases de datos, la validación del Marco teórico con expertos y el uso de técnicas cualitativas y cuantitativas para evaluar el impacto del MR en la EC.

## Referencias

- Ansoff, I. H. (1965). *Corporate strategy: An analytic approach to business policy for growth and expansion*. McGraw-Hill.
- Barney, J. (1991). Firm resources and sustained competitive advantage. *Journal of Management*, 17(1), 99-120. <https://doi.org/10.1177/014920639101700108>
- Bayona, L. T. G., & Piedrahita, J. U. (2016). Marketing relacional: La evolución del concepto. *Revista Espacios*, 37(25), 1-10.
- Berry, L. L. (1983). Relationship marketing. In L. L. Berry, G. L. Shostack, & G. Upah (Eds.), *Emerging perspectives on services marketing*

- (pp. 25-28). American Marketing Association.
- Drucker, P. (1954). *The practice of management*. Harper & Row.
- Etzkowitz, H., & Leydesdorff, L. (2000). The dynamics of innovation: From national systems and “Mode 2” to a triple helix of university–industry–government relations. *Research Policy*, 29(2), 109-123. [https://doi.org/10.1016/S0048-7333\(99\)00055-4](https://doi.org/10.1016/S0048-7333(99)00055-4)
- Freeman, R. E. (1984). *Strategic management: A stakeholder approach*. Pitman.
- García-Ávila, L. R., Hidalgo-Crespo, J., & García, C. (2019). Economía circular y sostenibilidad: Un análisis conceptual y metodológico. *Revista de Ciencias Ambientales*, 53(1), 15-32. <https://doi.org/10.15359/rca.53-1.8>
- Grant, R. M. (2008). *Contemporary strategy analysis*. Blackwell Publishing Inc.
- Gummesson, E. (1999). *Total relationship marketing: Rethinking marketing management: From 4Ps to 30Rs*. Butterworth-Heinemann.
- Kirchherr, J., Reike, D., & Hekkert, M. (2017). Conceptualizing the circular economy: An analysis of 114 definitions. *Resources, Conservation & Recycling*, 127, 221-232. <https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2017.09.005>
- Merigo, J. M., & Wei, G. (2011). Probabilistic aggregation operators and their application in uncertain multi-person decision-making. *Technological and Economic Development of Economy*, 17(2), 335–351. <https://doi.org/10.3846/20294913.2011.584961>
- Moore, J. F. (1996). *The death of competition: Leadership and strategy in the age of business ecosystems*. HarperBusiness.
- Nahapiet, J., & Ghoshal, S. (1998). Social capital, intellectual capital, and the organizational advantage. *Academy of Management Review*, 23(2), 242-266. <https://doi.org/10.5465/amr.1998.533225>
- Putnam, R. D. (1995). *Bowling alone: America’s declining social capital*. *Journal of Democracy*, 6(1), 65-78. <https://doi.org/10.1353/jod.1995.0002>

# EL IMPACTO DE LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN EN EL DESEMPEÑO ECONÓMICO DE LAS PYMES

*THE IMPACT OF INFORMATION SYSTEMS  
ON SME ECONOMIC PERFORMANCE*

Juan Manuel Andrade Navia  
Elías Ramírez Plazas  
Elvia María Jiménez Zapata

**Palabras clave:** *Sistemas de información; TIC; desempeño económico; pymes; eficiencia operativa.*

**Keywords:** *Information systems; ICT; economic performance; SMEs; operational efficiency.*

## Resumen

El objetivo del artículo fue evaluar la relación entre los sistemas de información y el desempeño económico de las pymes en la región Surcolombiana. Para la anterior, se abordaron los constructos teóricos de las variables a partir de una revisión de literatura relacionada. El estudio fue de carácter cuantitativo, se abordó desde el método deductivo y fue una investigación de tipo correlacional. La población de estudio correspondió a los gerentes, jefes de área, directores de procesos y, en general, los colaboradores que ocupen cargos que impliquen la toma de decisiones, mientras se utilizó un muestreo no probabilístico de tipo por conveniencia. En total se aplicaron 160 encuestas. Para las variables de sistemas de información y desempeño económico se elaboraron instrumentos por parte de los investigadores en una revisión de literatura. La confiabilidad de la investigación se evaluó con el alfa de Cronbach y la confiabilidad compuesta, mientras la

validez se determinó con la Varianza Media Explicada y Análisis Factorial Confirmatorio; en todos los casos fue satisfactoria. Los resultados obtenidos demostraron altos niveles de las variables de sistemas de información y desempeño económico, evidenciando la relevancia de estos aspectos en la gestión. Asimismo, se comprobó la relación positiva y significativa entre los sistemas de información y el desempeño económico en las pymes. Se concluye que la relación entre las variables se hace fuerte en los procesos que permiten la eficiencia operativa y la gestión de los clientes y el mercadeo.

## Introducción

En un entorno empresarial altamente competitivo y digitalizado, las pequeñas y medianas empresas (pymes) enfrentan el reto de mejorar su desempeño económico mediante el uso eficiente de los recursos. Los sistemas de información y las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) se han convertido en herramientas estratégicas para apoyar la toma de decisiones, optimizar procesos y fortalecer la relación con los clientes. En este contexto, el estudio analiza el impacto de los sistemas de información sobre el desempeño económico de las pymes de la región Surcolombiana, destacando su aporte a la eficiencia operativa y a la gestión organizacional.

## Método

La investigación adoptó un enfoque cuantitativo, de tipo correlacional y método deductivo. Se aplicaron 160 encuestas a directivos y colaboradores con funciones de toma de decisiones, utilizando un muestreo no probabilístico por conveniencia. Los instrumentos se diseñaron a partir de la revisión de literatura. La confiabilidad y validez se evaluaron mediante alfa de Cronbach, confiabilidad compuesta, Varianza Media Explicada y Análisis

Factorial Confirmatorio.

## Resultados

Los resultados evidencian altos niveles en el uso de sistemas de información y en el desempeño económico de las pymes. Se comprobó una relación positiva y significativa entre ambas variables, especialmente en procesos asociados a la eficiencia operativa, la gestión de clientes y las actividades de mercadeo.

## Discusión

Los hallazgos confirman que los sistemas de información constituyen un factor clave para mejorar el desempeño económico de las pymes. Su adecuada implementación fortalece la toma de decisiones, optimiza los procesos internos y contribuye a una mayor competitividad. Esto resalta la necesidad de promover la adopción estratégica de TIC como elemento fundamental para el crecimiento y sostenibilidad empresarial.

## Referencias

- Barney, J. B. (1991). Firm resources and sustained competitive advantage. *Journal of Management*, 17(1), 99–120. <https://doi.org/10.1177/014920639101700108>
- Brynjolfsson, E., & Hitt, L. M. (2000). Beyond computation: Information technology, organizational transformation and business performance. *Journal of Economic Perspectives*, 14(4), 23–48. <https://doi.org/10.1257/jep.14.4.23>
- Laudon, K. C., & Laudon, J. P. (2020). *Management information systems: Managing the digital firm* (16th ed. ). Pearson Education.
- Melville, N., Kraemer, K., & Gurbaxani, V. (2004). *Information technology*

and organizational performance: An integrative model of IT business value. *MIS Quarterly*, 28(2), 283–322. <https://doi.org/10.2307/25148636>

Porter, M. E., & Millar, V. E. (1985). How information gives you competitive advantage. *Harvard Business Review*, 63(4), 149–160.

# TRANSFORMACIÓN DIGITAL EN INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR: AVANCE DE INVESTIGACIÓN

*DIGITAL TRANSFORMATION IN HIGHER EDUCATION  
INSTITUTIONS: RESEARCH PROGRESS*

Elizabeth Cristina Ochoa Rivera  
Sergio Danilo Saldarriaga Zuluaga

**Palabras clave:** *Transformación digital, educación superior, hoja de ruta digital*

**Keywords:** *Digital transformation, higher education, digital roadmap*

## Resumen

La transformación digital en las instituciones de educación superior se ha convertido en un factor clave para modernizar los procesos académicos y administrativos, mejorar la eficiencia institucional y responder a las demandas del entorno educativo contemporáneo. Este estudio presenta un avance de investigación cuyo objetivo es identificar y analizar metodologías para evaluar el nivel de transformación digital y definir una hoja de ruta efectiva en las instituciones de educación superior. A partir de una revisión sistemática de literatura en bases de datos académicas como Scopus, Web of Science y Dialnet, se examinan modelos de madurez digital, el marco DIGCOMPORG, el enfoque Roadmap y la metodología Design Thinking. Los resultados preliminares evidencian que la combinación de estas metodologías permite diagnosticar el estado de digitalización y planificar de manera

estructurada y flexible los procesos de transformación digital. No obstante, se identifican desafíos relacionados con la escasez de estudios en contextos latinoamericanos, la rápida evolución tecnológica y la resistencia al cambio institucional. El estudio propone avanzar hacia la validación empírica de estas metodologías mediante estudios de caso en instituciones educativas.

## Introducción

La transformación digital en las instituciones de educación superior es crucial para modernizar los

procesos educativos y administrativos, mejorando así la eficiencia y la experiencia de los estudiantes. Este proceso implica la integración de tecnologías digitales que permitan a las instituciones adaptarse a las demandas del siglo XXI. Sin embargo, alcanzar este objetivo requiere de metodologías claras que permitan diagnosticar el estado actual de digitalización y trazar una hoja de ruta efectiva. Por ello, este estudio busca: (1) identificar las metodologías disponibles para evaluar el estado de transformación digital en las instituciones de educación superior, (2) analizar las metodologías más efectivas para definir la hoja de ruta y (3) determinar cuáles son las más adecuadas para alcanzar ambos objetivos.

## Marco teórico

El modelo de madurez digital es ampliamente reconocido por su capacidad para medir el nivel de digitalización mediante indicadores específicos (Fernández et al., 2019). Por su parte, el marco DIGCOMPORG, desarrollado por la Comisión Europea, ofrece un enfoque integral para evaluar la integración tecnológica en el ámbito educativo (European Commission, 2017). Para

planificar y ejecutar la transformación digital, el modelo Roadmap establece fases y objetivos claros, mientras que el Design Thinking facilita la adaptación a las necesidades de los usuarios mediante un enfoque centrado en las personas (Brown, 2009; Hernández et al., 2018). La combinación de estos enfoques permite a las instituciones abordar la transformación digital de manera estructurada y flexible.

## Método

El estudio se basa en una búsqueda sistemática de literatura realizada en bases de datos académicas como Scopus, Web of Science y Dialnet. Se utilizaron términos clave como “transformación digital”, “educación superior” y “metodologías de evaluación”. Los criterios de inclusión consideraron artículos, tesis y documentos técnicos publicados en los últimos diez años. Para el análisis de los datos, se empleó un enfoque comparativo que permitió identificar las características, ventajas y limitaciones de cada metodología (Giusti et al., 2023). Además, se llevó a cabo un análisis cualitativo de casos de estudio para evaluar la aplicabilidad de estas metodologías en contextos reales.

## Resultados

Los resultados iniciales indican que el modelo de madurez digital y el marco DIGCOMPORG son herramientas eficaces para diagnosticar el nivel de digitalización en las instituciones de educación superior. El modelo Roadmap destaca por su capacidad para estructurar la transformación digital en etapas claras y alcanzables. Por su parte, el Design Thinking facilita la alineación de los objetivos digitales con las necesidades de los diferentes actores de la comunidad educativa. La combinación de estos enfoques permite abordar tanto la evaluación inicial como la planificación y ejecución de la transformación digital de

manera integral.

## Problemas o desafíos encontrados

Entre los principales desafíos identificados se encuentra la escasez de estudios específicos aplicados al contexto latinoamericano, lo que limita la generalización de los resultados, además, la rápida evolución de las tecnologías digitales exige que las metodologías empleadas sean flexibles y adaptables. Otro desafío es la resistencia al cambio por parte de algunos actores institucionales, lo cual puede dificultar la implementación de nuevas tecnologías y procesos digitales.

## Discusión

Los siguientes pasos incluyen la realización de estudios de caso en instituciones de educación superior de diferentes regiones para validar la efectividad de las metodologías seleccionadas. Se evaluará el impacto de la transformación digital en la calidad del aprendizaje, la eficiencia administrativa y la experiencia de los estudiantes. Además, se explorará la integración de tecnologías emergentes, como la inteligencia artificial y el aprendizaje automático, para mejorar los procesos educativos y administrativos. Finalmente, se ajustará la propuesta metodológica en función de los resultados obtenidos, con el objetivo de desarrollar un marco de referencia adaptable a diversos contextos educativos.

## Referencias

- Brown, T. (2009). *Change by Design: How Design Thinking Creates New Alternatives for Business and Society*. Harper Business.
- European Commission. (2017). *European Framework for Digitally Competent Educational Organizations (DIGCOMPORG)*.

- Fernández Martínez, A., Llorens Largo, F., & Molina-Carmona, R. (2019). Modelo de madurez digital para universidades (MD4U).
- De Giusti, A. E. (2023). Transformación digital en educación superior: posibilidades y desafíos. TE & ET.
- Jacquez-Hernández, M. V., & Torre, V. G. L. (2018). Modelos de evaluación de la madurez y preparación hacia la Industria 4. 0: una revisión de literatura. Ingeniería Industrial. Actualidad y Nuevas Tendencias, 6(20), 61-78.

# ESTRATEGIAS EMPRESARIALES E IMPACTO EN TERRITORIOS SOCIALMENTE RESPONSABLES EN BARRANQUILLA: UN ENFOQUE INTEGRAL SOSTENIBLE

*BUSINESS STRATEGIES AND IMPACT ON SOCIALLY  
RESPONSIBLE TERRITORIES IN BARRANQUILLA:  
A COMPREHENSIVE SUSTAINABLE APPROACH*

Jorge Dueñas Meza  
Ronald Prieto Pulido  
Carlos Uribe Urán

**Palabras clave:** *Responsabilidad social empresarial, territorios socialmente responsables, sostenibilidad, estrategias empresariales, desarrollo local.*

**Keywords:** *Corporate social responsibility, socially responsible territories, sustainability, business strategies, local development.*

## Resumen

La construcción de Territorios Socialmente Responsables (TSR) se ha propuesto como un eje central de la sostenibilidad empresarial y el desarrollo económico equilibrado (Kramer & Porter, 2011). En un entorno global caracterizado por la preferencia creciente hacia modelos de negocios sostenibles, las empresas se han vuelto cada vez más destacadas en la creación de valor compartido, tanto de rentabilidad financiera como para la sociedad y el medioambiente (Freeman, 2010). Esta propuesta tiene especial significancia en ciudades intermedias y en polos emergentes de desarrollo, donde la relación del sector privado con las políticas

públicas y el sector civil son fundamentales para garantizar una transformación sostenible y equitativa.

## Introducción

En Barranquilla, la implementación de prácticas empresariales articuladas a la responsabilidad social ha producido efectos diferenciados económica, social y ambientalmente, que demuestran avances y limitaciones (Albareda et al. 2008). Esta ciudad, con profundo dinamismo económico y siendo un lugar clave en el Caribe colombiano, ha avanzado en la adopción de estrategias de responsabilidad social corporativa (RSC) como una acción competitiva en su territorio y cohesión social. No obstante, el despliegue de TSR en Barranquilla debe responder a una integración entre sectores productivos, políticas públicas y comunidad, de forma tal que la sostenibilidad no sea solo una filantropía de empresa, sino algo que se refleja en beneficios reales para el territorio (Vallaey, 2008). Para ello, es esencial que las empresas reconozcan su papel como agentes de cambio social y ajusten sus estrategias de RSC a las especificidades del contexto.

## Método

El objetivo de este documento es investigar si, y en qué medida, las estrategias empresariales influyen en la evolución de TSR, destacando los logros y los desafíos. Un enfoque cuantitativo, descriptivo-correlacional; la información fue procesada y analizada en las ochenta empresas que conforman el Centro de Turismo, Convenciones y Negocios (TEN) Usando Barranquilla, seleccionadas por haber desarrollado algún tipo de estrategia de RSC (Carroll, 1991). Se aplicó un cuestionario estructurado en una escala Likert de cinco puntos, en el cual los gerentes calificaron la efectividad de sus estrategias en dimensiones económicas, sociales y ambientales. Los datos fueron recopilados y complementados

con un análisis factorial exploratorio, correlaciones y medidas de tendencia central, utilizando procedimientos estadísticos descriptivos para analizar las estrategias implementadas y su impacto (Hernández et al., 2014). Esta metodología me permitió completar una mirada de 360 grados sobre cómo las empresas abordan la sostenibilidad y los desafíos que conlleva.

## Resultados

Los hallazgos indican que la dimensión 2 (la dimensión económica) ha sido una prioridad para las empresas, donde la construcción financiera, la creación de empleo y la promoción del emprendimiento fueron las estrategias más implementadas (Banco Mundial, 2019). El promedio ponderado calculado y el impacto percibido fueron de 4.2 y 4.4, respectivamente, lo que significa que estas metodologías de CEP han arrojado grandes impactos en la comunidad. Esto implica que las empresas han comprendido la necesidad de un desarrollo eficiente e incorporado en su estrategia el desarrollo y crecimiento del entorno (Putnam, 2000). No obstante, estas tendencias pueden ser limitadas sin dimensiones sociales y ambientales que sostienen un impacto a largo plazo (Sachs, 2015). El enfoque a corto plazo sobre la economía podría desviar la atención de aquellas medidas que no proporcionan valor inmediato, pero hacen que los negocios sean sostenibles a largo plazo.

## Discusión

En términos de efectos sociales, el impacto percibido es alto (4.1), pero las tasas de implementación son más bajas (3.8). Esto sugiere que las acciones empresariales en este asunto han atraído interés y añadido valor, pero no se implementan plenamente al nivel de las estrategias relacionadas con la economía (Donaldson & Preston, 1995). Las empresas han creado programas educativos

y de integración y mejores condiciones de vida, que han ayudado a tejer el lazo social (González et al., 2017). No obstante, siguen existiendo debilidades en la inclusión de grupos marginados y en el mantenimiento de estos esfuerzos. En otras palabras, estas son las causas; sin embargo, todas ellas necesitan ser llevadas a un nivel más alto, por encima de un proyecto individual, al nivel de una política estratégica (UNESCO, 2020). La colaboración con el ámbito académico y gobierno es crucial para fortalecer los recursos y la eficacia (Grimaldo, 2017).

La implementación y el impacto percibido de la dimensión ambiental se encuentran en el nivel más bajo (3. 5 y 3. 6, respectivamente). Mientras algunas empresas han introducido esquemas de manejo de residuos y tecnologías sostenibles, la falta de inducción regulatoria y la baja inversión han servido para limitar el alcance de sus operaciones (Elkington, 1998). Mientras que la falta de normas obligatorias y subsidios financieros impacta significativamente la implementación de estrategias más profundas, es necesario contar con políticas públicas más sólidas (PNUD, 2020). Además, la creencia de que tales políticas no brindan beneficios a corto plazo puede tener un impacto en su baja prioridad (Rodríguez, 2010). Para superar esto, es importante fomentar programas de certificación ambiental y los apoyos financieros que posibiliten adoptar prácticas ambientales sostenibles (Hart, 1995).

La comparación entre promedios ponderados e impacto percibido indica que, aunque las estrategias económicas son ampliamente implementadas y percibidas, el alcance social debería alinearse mejor con las necesidades territoriales. Al mismo tiempo, el ámbito ambiental necesita fortalecerse con incentivos apropiados y herramientas de gestión sólidas. Los efectos socioculturales, sin embargo, no son proporcionales al grado de implementación; es decir, para que estos programas estén más firmemente establecidos, se deben aplicar una mayor continuidad y compromiso (Tamayo, 2001).

Resumiendo, las empresas de Barranquilla, en términos económicos y sociales, han registrado importantes logros, pero enfrentan varios desafíos en la esfera ambiental. La sostenibilidad no se trata solo de beneficios, sino de incorporar la justicia social y la preservación ambiental como los fundamentos del desarrollo de TSR. Para un crecimiento justo, es necesario adoptar un enfoque globalista, integrando la rentabilidad de una empresa en la responsabilidad social y ambiental, al tiempo que se atiende al bienestar comunitario y el mejoramiento ambiental (Vargas-Hernández, 2023).

## Referencias

- Albareda, L., Lozano, J. M., Tencati, A., Midttun, A., & Perrini, F. (2008). The changing role of governments in corporate social responsibility: drivers and responses. *Business ethics: a European review*, 17(4), 347-363. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8608.2008.00539.x>.
- Alvear Montoya, L. G., Diaz Alonso, R. C., Salas Muñoz, B. J., & Hernández Rodríguez, D. R. (2017). Responsabilidad social empresarial en el clúster de muebles en Barranquilla.
- Arias, F. (2016). El proyecto de investigación: **Introducción** a la metodología científica. Editorial Episteme.
- Azuerro Rodríguez, A., Marcela Melo, J., & García, M. (2011). Una presentación de la región socialmente responsable del Norte del Cauca. *Cuadernos de Administración (Universidad del Valle)*, 27(45), 109-121. Recuperado de: [http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S0120-46452011000100007&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S0120-46452011000100007&script=sci_arttext).
- Banco Mundial. (2019). Informe sobre el desarrollo mundial 2019: La naturaleza cambiante del trabajo. Washington, D. C. Recuperado de: <https://www.bancomundial.org/es/publication/wdr2019>.
- Calvo, G., Pérez-Hoyos, O. I., & Romero-Amaya, M. C. (2020). Miradas cruzadas sobre el enfoque territorial de la responsabilidad social, la gobernanza y la sostenibilidad. *Revista Opera*, (26), 3-14. DOI: <https://doi.org/10.18601/16578651.N26.02>.

- Cámara de Comercio y Clúster TEN. (2018). Informe de diagnóstico del sector Turismo, Eventos y Negocios en el Atlántico. Cámara de Comercio de Barranquilla. Recuperado de: chrome-extension: // kdpelmjpfafjppnhbloffcjpeomlnpah/https://www.camarabaq.org.co/wp-content/uploads/2024/04/Informe-2024-3.pdf.
- Carayannis Elias, G., & Campbell David, F. J. (2011). Mode 3 Knowledge Production in Quadruple Helix Innovation Systems. Twenty-first-Century Democracy, Innovation, and Entrepreneurship for Development, Series Springer Briefs in Business,
- Carroll, A. B. (1991). The pyramid of corporate social responsibility: Toward the moral management of organizational stakeholders. *Business Horizons*, 34(4), 39-48.
- Carroll, A. B. (1999). Corporate social responsibility: Evolution of a definitional construct. *Business & Society*, 38(3), 268-295.
- Carroll, A. B., & Shabana, K. M. (2010). The business case for corporate social responsibility: A review of concepts, research, and practice. *International Journal of Management Reviews*, 12(1), 85-105.
- Donaldson, T., & Preston, L. E. (1995). The stakeholder theory of the corporation: Concepts, evidence, and implications. *Academy of Management Review*, 20(1), 65-91.
- Elkington, J. (1998). Elkington, J. (1998). Partnerships from cannibals with forks: The triple bottom line of 21st-century business. *Environmental quality management*, 8(1), 37-51.
- Freeman, R. E. (2010). *Strategic management: An interesting approach*. Cambridge University Press.
- Freeman, R. E., Harrison, J. S., & Zyglidopoulos, S. (2018). *Stakeholder theory: Concepts and strategies*. Cambridge University Press. DOI: <https://doi.org/10.1017/9781108539500>.
- García, S. S., & Belén, P. S. (2013). *Aportes epistemológicos y metodológicos de la investigación artística: Fundamentos, conceptos y diseño de proyectos*. Editorial Académica Española. Recuperado de: <https://ri.conicet.gov.ar/handle/11336/151139>.
- Garriga, E., & Melé, D. (2004). Corporate social responsibility theories:

- Mapping the territory. *Journal of Business Ethics*, 53(1), 51-71.
- González, J. A., Vázquez Parra, J. C., Mejía Reátiga, C. A., Catalán Martínez, E., Echevarría Bacigalupe, M. Á., Etxabe Iruretagoiena, I., ... & Andrade, E. (2017). *Responsabilidad social empresarial: decisiones, reflexiones y casos de estudio*. Editorial Universidad del Norte (Colombia)-Tecnológico de Monterrey (México).
- González-González et al. (2020). *Responsabilidad social empresarial: decisiones, reflexiones y casos de estudio*. Editorial Universidad del Norte.
- Grimaldo, H. (2017). La responsabilidad social territorial: aprendizaje, armonización y transformación. *Educación Superior y Sociedad (ESS)*, 26(26 Ene-I), 175-199. Recuperado de: <https://ess.iesalc.unesco.org/index.php/ess3/article/view/73>.
- Hart, S. L. (1995). A natural-resource-based view of the firm. *Academy of Management Review*, 20(4), 986-1014.
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación* McGraw-Hill. México DF, 217-2.
- Kramer, M. R., & Porter, M. (2011). *Creating shared value*(Vol. 17). Boston, MA: FSG.
- Lotero Álvarez, L., Molina Sáenz, N., Vallejo Vélez, J. C., Hincapié Vélez, G. D., & Botero Montoya, L. H. (2019). Territorios socialmente responsables. Una mirada desde el índice sintético del desarrollo sostenible para los municipios del departamento de Antioquia-Colombia.
- Méndez Álvarez, C. (2006). *metodología diseño y desarrollo del proceso de investigación con énfasis en ciencias empresariales*. Editorial Limusa.
- Putnam, R. D. (2000). *Bowling alone: The collapse and revival of American community*. Simon and Schuster.
- Rodríguez, D. H. (2010). Estrategias para impulsar la responsabilidad social empresarial (RSE) en Barranquilla desde la perspectiva de la contabilidad social. *Económicas CUC*, 31(1), 51-59.
- Sachs, J. D. (2015). *The age of sustainable development*. Columbia

University Press.

Tamayo, M. (2001). El proceso de la investigación científica. Editorial Limusa.

UNESCO. (2020). Educación para el desarrollo sostenible: Guía para responsables de política. París. Recuperado de: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000374896>.

Vallaey, F. (2008). Responsabilidad Social Universitaria: una nueva filosofía de gestión ética e inteligente para las universidades. Recuperado de: <https://www.sidalc.net/search/Record/dig-unesdoc-ark:-48223-pf0000182170/Description>.

Vargas-Hernández, J. G. (2023). Strategic organizational sustainability. In *The Palgrave Handbook of Global Social Change* (pp. 1-23). Cham: Springer International Publishing.

# ECONOMÍA CIRCULAR Y SU APLICACIÓN EN MIPYMES COLOMBIANAS DEL SECTOR TEXTIL

*CIRCULAR ECONOMY AND ITS APPLICATION IN COLOMBIAN SMES IN THE TEXTILE INDUSTRY*

Natalia Marín  
Christian Lochmuller  
Andrea Mejía Fajardo

**Palabras clave:** *Bibliometrix, economía circular, MiPyMEs, sostenibilidad empresarial.*

**Keywords:** *Bibliometrix, Circular Economy, MSMEs, Business Sustainability.*

## Resumen

La Economía Circular (EC) es crucial para la sostenibilidad empresarial, especialmente en un contexto de escasez de recursos e impactos ambientales negativos. Este paradigma propone pasar de un modelo económico tradicional a otro circular, optimizando el uso de recursos y minimizando los residuos. En Colombia, las micro, pequeñas y medianas empresas (MiPyMEs) representan el 99,5 % del tejido empresarial, pero enfrentan desafíos para adoptar la EC, especialmente en el sector textil, donde solo el 0,3 % de las empresas a nivel mundial aplica este modelo. Este estudio busca contribuir al conocimiento sobre la implementación de prácticas circulares en MiPyMEs, enfocándose en el sector textil. La revisión de la literatura revela una escasez de estudios específicos en Colombia, con solo siete artículos encontrados, por lo que se amplió la revisión a nivel mundial. Se identificaron tendencias y Autor (es) destacados como Sandin (2018) y la

revista “Sustainability” como la más relevante. La serie de normas ISO 59000, publicada en 2024, proporciona directrices importantes para la EC. Metodológicamente, se utilizó un enfoque bibliométrico, que combina el análisis cualitativo y cuantitativo, y se consultaron bases de datos como Lens. org y Scopus. Se propone que estas empresas realicen un autodiagnóstico de su madurez circular antes de establecer objetivos y estrategias, por lo que se ha elaborado una encuesta en Google Forms y una guía interactiva en desarrollo. Los resultados preliminares ponen de manifiesto la necesidad de realizar más investigaciones sobre la implementación de la economía circular en MiPyMEs colombianas y la importancia de las normas ISO 59000. La guía interactiva y la evaluación propuesta ayudarán a estas empresas del sector textil a adoptar prácticas circulares, contribuyendo a su competitividad y reduciendo su impacto ambiental.

## Introducción

La Economía Circular (EC) surge como un paradigma esencial para la sostenibilidad empresarial en un contexto global de escasez de recursos e impactos ambientales negativos. La EC recomienda cambiar el enfoque económico tradicional de extraer, usar y desechar a uno circular donde se optimiza el uso de recursos naturales, minimiza residuos y maximiza el valor a lo largo del ciclo de vida de los productos. Aunque las micro, pequeñas y medianas empresas (MiPyMEs) en Colombia representan el 99,5 % (BBVA Research, 2024) del tejido empresarial y son clave en esta transición, persisten brechas en su adopción. Por ejemplo, en el sector textil, donde muchas son microempresas, solo se aplica el modelo circular en un 0,3 % (Circle Economy, 2024) a nivel global. La investigación, en proceso, tiene como objetivo contribuir al cuerpo de conocimientos sobre la aplicación de prácticas circulares en MiPyMEs, en particular en el sector textil, y ofrecer una «guía» que oriente a las empresas colombianas en el proceso de incrementar sus niveles de circularidad. En él

se presenta una breve sección de la revisión bibliográfica para contextualizar el estudio. Luego, se esboza el diseño metodológico utilizado; posteriormente, se presentan los resultados obtenidos y, por último, las conclusiones preliminares.

## Revisión de la literatura

En esta se utilizaron diferentes términos de búsqueda y se realizó una limpieza de datos eliminando artículos poco relevantes. Posteriormente, se analizaron artículos científicos para comprender el panorama actual de la investigación en este campo, y en los cuales se destacaron tendencias, Autor (es) e instituciones. El resultado principal fue la escasez de artículos específicos (solo siete) en el contexto colombiano, por lo que se amplió la investigación a nivel mundial. Se observó que las publicaciones han aumentado en áreas o disciplinas en las cuales se destacan la sostenibilidad y los negocios. Se identificaron los Autor (es) y artículos más prolíficos, como p. ej. Sandin (2018). La revista más importante y que alberga la mayoría de las publicaciones encontradas es "Sustainability". También la norma ISO 59000, publicada a mediados de 2024, representa una serie de documentos que dan orientación (ISO 59000, ISO 59004 (Vocabulario de la EC), 59010 (Orientación sobre la transición de los modelos empresariales), 59020 (Medición y evaluación del desempeño de la circularidad), 59040 (Ficha de datos de circularidad del producto), 59014 (Sostenibilidad y trazabilidad)). Para el sector textil en particular, el *Circularity Gap Report Textiles* (Circle Economy, 2024) es un documento relevante en el análisis al ser pionero de la circularidad en la industria textil mundial.

Este estudio utiliza un enfoque bibliométrico, que combina el análisis cualitativo y cuantitativo. Para automatizar el análisis, se consultaron las bases de datos Lens. org y Scopus mediante la herramienta Bibliometrix/Biblioshiny (Aria & Cuccurullo, 2017). El enfoque ofrece una revisión más transparente y reproducible

que las narrativas tradicionales. Además, se identificaron informes significativos como el “Circularity Gap Report”. América Latina y el Caribe, los cuales no estaban en las bases de datos. De acuerdo con esta comprobación, se propone que las MiPyMEs realicen un autodiagnóstico para evaluar su madurez circular antes de establecer objetivos y estrategias. Para facilitar este proceso, se ha creado una encuesta en Google Forms para las MiPyMEs de Colombia, incluidas las del sector textil. De igual manera, se está desarrollando una página web como una guía interactiva que ofrecerá orientación, casos de éxito de empresas reconocidas, vídeos y un autodiagnóstico.

## Resultados

El análisis bibliométrico sobre Economía Circular (EC) reveló una escasez de estudios específicos en el contexto colombiano, con menos de 10 artículos encontrados. Esto destaca la necesidad de investigaciones que aborden las particularidades de las MiPyMEs colombianas.

Un hallazgo considerable fue la identificación de la serie de normas ISO 59000 como un marco emergente en EC. La reciente publicación de estas normas sugiere una tendencia hacia la estandarización y la provisión de directrices para la implementación de la EC, relevante para las MiPyMEs que carecen de recursos y conocimientos especializados.

Para abordar la brecha en la literatura y facilitar su adopción, se propuso una metodología basada en el autodiagnóstico según la norma ISO 59010; se diseñó una encuesta simplificada en Google Forms, basada en esta norma, como una herramienta accesible y práctica para las MiPyMEs del sector textil. Esta herramienta permitirá obtener datos sobre el nivel de madurez circular, estrategias de apoyo personalizadas y una base empírica para futuras investigaciones. Finalmente, se está desarrollando una guía interactiva para ayudar a las MiPyMEs del sector en su

transición hacia prácticas más circulares, la cual incluye acciones estratégicas y operativas, dado que este sector se considera como uno de los más contaminantes a nivel mundial (EEA, 2019).

## Conclusiones

Con base en la revisión de literatura, se concluye que es importante proporcionar orientación a las MiPyMEs del sector textil de Colombia a través del autodiagnóstico y una guía, con las cuales se puedan identificar necesidades específicas, optimizar recursos y facilitar la comprensión de prácticas de economía circular. Lo anterior promoverá el cumplimiento normativo, reducirá el impacto ambiental, fomentará la innovación, rentabilidad y la adaptabilidad, y aumentará su competitividad.

## Referencias

- Aria, M., & Cuccurullo, C. (2017). Bibliometrix: An R-tool for comprehensive science mapping analysis. *Journal of Informetrics*, 11(4), 959–975. <https://doi.org/10.1016/j.joi.2017.08.007>
- BBVA Research (2024). Colombia | Una mirada a las MiPyMEs en Colombia. <https://www.bbvaresearch.com/publicaciones/colombia-una-mirada-a-las-mipymes-en-colombia/>
- Circle Economy (2024). The Circularity Gap Report – Textiles. <https://www.circularity-gap.world/textiles>
- EEA. (2019). Textiles and the environment in a circular economy. EEA Report No 15/2019. Publications Office of the European Union, Luxembourg. [https://www.eionet.europa.eu/etcs/etc-wmge/products/etc-wmge-reports/textiles-and-the-environment-in-a-circular-economy/@@download/file/ETC-WMGE\\_report\\_final%20for%20website\\_rev20221118.pdf](https://www.eionet.europa.eu/etcs/etc-wmge/products/etc-wmge-reports/textiles-and-the-environment-in-a-circular-economy/@@download/file/ETC-WMGE_report_final%20for%20website_rev20221118.pdf)
- ISO (2024). Sostenibilidad ambiental - Economía circular: Sample standards. <https://www.iso.org/es/sectores/medioambiente/>

economia-circular

Sandin, G., & Peters, G. M. (2018). Environmental impact of textile reuse and recycling – A review. *Journal of Cleaner Production*, 184, 353–365. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2018.02.266>

# IMPACTO DE LA COMPUTACIÓN CUÁNTICA EN LAS ORGANIZACIONES Y SU INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA

*IMPACT OF QUANTUM COMPUTING ON ORGANIZATIONS AND THEIR TECHNOLOGICAL INFRASTRUCTURE*

Diego León Betancur Pérez  
Anny Carolina Betancur Taborda  
Leydi Johanna Henao Tamayo

**Palabras clave:** *Computación cuántica, organizaciones, microservicios.*

**Keywords:** *Quantum Computing, Organizations, Microservices*

## Resumen

La computación cuántica (CQ) “es un campo emergente que utiliza los conceptos de mecánica cuántica para realizar cálculos a gran escala. Es una intersección de campos como las matemáticas, la física y la informática” (Hassija et al., 2020). Emerge como una de las tecnologías más prometedoras para transformar las organizaciones en la industria 4.0. A diferencia de los ordenadores tradicionales, que procesan información en sistemas binarios, los ordenadores cuánticos operan con QBITS que: “Es la unidad básica de información utilizada para codificar datos en computación cuántica” (Schneider & Smalley, 2024). Permite realizar cálculos a altas velocidades y más eficientes. Esta tecnología emergente tiene el potencial de cambiar radicalmente las organizaciones en sectores claves como el financiero, gubernamental, ciberseguridad,

salud, telemetría, criptografía avanzada, entre los más destacados. Sin embargo, a pesar de sus enormes ventajas, la adopción de la computación cuántica en las organizaciones no está exenta de desafíos, incluyendo altos costos, la falta de talento especializado y problemas de seguridad. En este documento, exploraremos las ventajas y desventajas que las organizaciones deben considerar al incorporar la computación cuántica en su infraestructura tecnológica.

## Método

Para el análisis planteado sobre CQ y su relación inherente en las organizaciones, se llevó a cabo una investigación descriptiva-cualitativa, que, de forma holística, brinda información sobre hechos alienables, que tengan la posibilidad de facilitar la trazabilidad empresarial, mediante la adopción de dicha tecnología. Además de los retos presentes, la pregunta de investigación se enfoca en dar respuesta a: ¿qué beneficios se pueden obtener a partir de la adopción de la CQ? ¿qué ventajas competitivas se pueden encontrar mediante el análisis de datos que favorezcan a las compañías de manera disruptiva en materia de productividad?

Por lo anterior, se presenta un artículo exploratorio, mediante búsquedas en fuentes de datos estructuradas como Science Direct, y no estructuradas como IBM y Microsoft. De esta manera, la investigación presenta un enfoque orgánico en cuanto a visibilidad y entendimiento referente a la aplicación de la CQ.

## Resultados

Nuevas proyecciones en las empresas se verían beneficiadas mediante el crecimiento exponencial de la disrupción digital en la industria 4.0. La adopción de nuevas tecnologías emergentes, en este caso la CQ, podría parecer coercitiva si de desafíos e

incertidumbre se refiere.

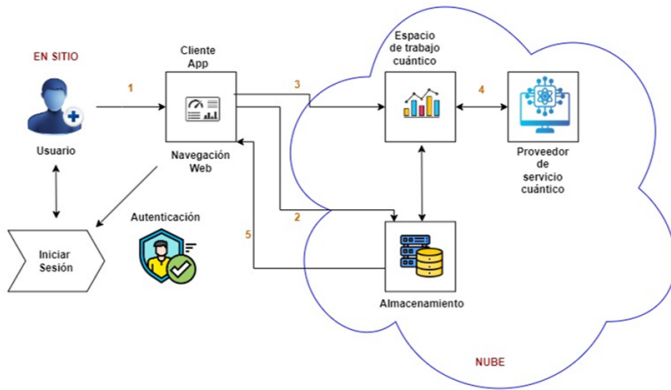
En efecto, la transición a nuevos sistemas de información, basados en experiencias organizacionales, es casi nula. Por lo tanto, el temor a la adopción se presenta en su mayor auge. Pese a ello: ¿Cómo se podría abordar el conocimiento, desde la transición y transformación de datos complejos, en información cuántica relevante centrada en ventajas competitivas para las organizaciones? – En este sentido, la CQ presenta un procesamiento de información a gran escala y altas velocidades. Escenarios que la computación tradicional binaria estará lejos de lograr. Además de los riesgos a los que se exponen las organizaciones, estudios evidencian que las compañías en la actualidad quedarían expuestas a múltiples problemas, y las actividades de transferencia tecnológica no ayudarían a cumplir los objetivos organizacionales, debido a que la CQ todavía se encuentra en una fase introductoria. Ejemplo de ello lo menciona Fellous-Asiani, 2022 (como se citó en Desdentado E, et al, 2024): “Como contrapartida a la computación clásica, las ejecuciones de los ordenadores cuánticos son propensas a errores debido al ruido, incoherencias y otros problemas relacionados con el acceso, o con el no aislamiento de los qubits”. Es decir, la CQ es susceptible a fallos en su operabilidad debido a la desestabilización en los qubits. Además, las organizaciones quedarían expuestas a niveles de riesgo elevados de ineficiencia, pérdida de información o inestabilidad en la infraestructura tecnológica.

## Discusión

En el contexto anterior, la tecnología como objeto de estudio, ¿qué podría ofrecer en la actualidad?

En la actualidad, existen soluciones basadas en microservicios de arquitectura híbrida. Otras palabras, se presenta como una solución que ofrece mayor accesibilidad a los beneficios de la tecnología, sin necesidad de contar con una infraestructura

especializada. Funciona como “un programa clásico que tiene uno o más componentes de software que se implementan usando tecnología cuántica” (Stirbu et al., 2024). Por lo tanto, las organizaciones pueden solicitarla como un microservicio que satisfaga una necesidad puntual en poco tiempo. Así como se puede ver en la siguiente gráfica.



Empresas como IBM, Microsoft, D-Wave y Google ofrecen soluciones cuánticas potentes, comerciales y de confianza que resuelven problemas importantes de grado comercial que a su vez puedan estar fuera del alcance de métodos tradicionales.

## Referencias

- ¿Qué es un qubit? (2024, noviembre 8). Ibm. com. <https://www.ibm.com/es-es/topics/qubit>
- Josh Schneider, I. S. (2024, febrero 28). ¿Qué es un qubit? Ibm. com. <https://www.ibm.com/es-es/topics/qubit>
- Desdentado, E., Calero, C., Moraga, M. Á., Serrano, M., & García, F. (2024). Exploring the trade-off between computational power and energy efficiency: An analysis of the evolution of quantum computing and its relation to classical computing. *The Journal of Systems and Software*, 217(112165), 112165.

# FINANCIAL EDUCATION AND USE OF DIGITAL PLATFORMS IN UNIVERSITY STUDENTS OF BOYACÁ.

*EDUCACIÓN FINANCIERA Y USO DE PLATAFORMAS DIGITALES EN UNIVERSITARIOS DE BOYACÁ.*

Karen Nova  
Jorge Romero  
Andrés Fernández

**Palabras clave:** *Educación financiera, actitud financiera, comportamiento financiero, conocimientos financieros, plataformas digitales.*

**Keywords:** *Financial education, financial attitude, financial behavior, financial literacy, digital platforms.*

## Resumen

La educación financiera constituye un factor clave para el desarrollo socioeconómico, al permitir que las personas adquieran conocimientos, actitudes y comportamientos adecuados para la toma de decisiones financieras, especialmente en un entorno marcado por la digitalización de los servicios financieros. Esta investigación tiene como objetivo analizar la relación entre el nivel de educación financiera y el uso de plataformas digitales financieras en estudiantes universitarios de la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia, sede central. El estudio adopta un enfoque cuantitativo, con una muestra estratificada de estudiantes pertenecientes a siete facultades, y utiliza una encuesta estructurada en cinco dimensiones: variables sociodemográficas, uso de tecnologías financieras, actitud financiera, comportamiento y conocimientos financieros. El

análisis de datos se realiza mediante un modelo de ecuaciones estructurales SEM-PLS, empleando el software SmartPLS. Los avances preliminares muestran un progreso significativo en la recolección de información, aunque se evidencian dificultades en la participación de los estudiantes. Se espera que los resultados contribuyan a fortalecer las estrategias de educación financiera y el uso responsable de plataformas digitales en el ámbito universitario.

## Introducción

La educación financiera se ha convertido en una herramienta esencial, siendo considerada como uno de los motores para el desarrollo socioeconómico, dado que pretende mejorar el nivel de vida de las personas a través de la adquisición de aptitudes, habilidades y conocimientos que les permitan tomar decisiones financieras apropiadas (Raccanello & Guzmán, 2014). La Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) (2005) la ha definido como el proceso por medio del cual los individuos mejoran su comprensión de los conceptos financieros y desarrollan habilidades para la toma de decisiones informadas con el fin de aumentar su bienestar económico.

No obstante, la comprensión deficiente de la economía y las finanzas básicas ha sido objeto de estudio a nivel internacional, demostrando una gran problemática en la mayoría de la población, dado que tanto en países desarrollados como en desarrollo los niveles de educación financiera son bajos. (Comisión de las Comunidades Europeas, 2007; Bohórquez et al., 2015). Asimismo, los constantes cambios en el sector financiero han traído consigo una mayor sofisticación y complejidad en los productos y servicios financieros, haciendo a las personas propensas a tomar decisiones financieras que afecten su estabilidad y vida financiera (Bohórquez et al., 2015). Dichos cambios, junto con el crecimiento acelerado y la evolución de la tecnología, obligan a la ciudadanía a adaptarse

a los nuevos productos y servicios financieros, ya que al no hacerlo limitan su uso y acceso a productos y plataformas digitales, realizando procesos incorrectos y llegando a ser vencidos por la tecnología (Prats, 2023).

De esta manera, dentro de las principales problemáticas sociales que llevan a una sociedad a contar con deficiencias en educación financiera, están las falencias en los programas de educación superior. Debido a que los bajos niveles de educación financiera en los estudiantes universitarios y futuros profesionales desarrollan con el tiempo prácticas indeseadas que afectan negativamente sus finanzas personales, su futuro financiero y la economía en general (Cabrera, Lozano, & Nobles, 2018; Sánchez & Rodríguez, 2015).

Bajo esta perspectiva, la gestión financiera ha cobrado gran relevancia, dado que actualmente es de suma importancia que las personas se eduquen financieramente (Mejía, 2021) con el fin de que, además de comprender el funcionamiento de la economía y las finanzas, se cuente con la capacidad para tomar decisiones financieras competentes tanto en el sistema financiero tradicional como en el digital (Amnas et al., 2024) y de esta manera. Asegurar un bienestar y estabilidad financiera en el largo plazo (Lusardi, 2015). De esta manera, la educación financiera es una pieza clave en la era tecnológica, puesto que permite que las personas desarrollen habilidades para hacer uso de los distintos productos y servicios digitales (Hernández, A., & Rendón, L., 2021) y así cuenten con un mayor nivel de conocimiento y capacidades para gestionar de manera asertiva sus recursos (Prats, 2023).

## Método

Por esto, el objetivo de la presente investigación es determinar la relación entre el nivel de educación financiera y el uso de tecnologías financieras de los estudiantes universitarios de la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia.

El tipo de investigación es cuantitativa. La población objetiva fueron los estudiantes de la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia, sede central. La muestra se obtuvo a partir de un muestreo estratificado, donde se consideraron las 7 facultades de la universidad; luego se determinó la muestra a considerar con la fórmula para poblaciones infinitas, como se presenta en la siguiente tabla:

Tabla 1.

FACULTAD	NÚMERO DE ESTUDIANTES	MUESTRA A CONSIDERAR
Ciencias agropecuarias	1. 134	287
Ciencias de la educación	4. 740	355
Ingeniería	3. 191	343
Ciencias de la salud	1. 155	189
Ciencias económicas y administrativas	2. 319	330
Derecho y ciencias sociales	1. 181	291
Ciencias	1. 165	290
TOTAL	14. 885	2. 085

Fuente: Elaboración propia

El instrumento de recolección de información utilizado fue una encuesta realizada a través de un formulario Google, la cual se estructuró en 5 bloques: el primero, preguntas sociodemográficas; el segundo, sobre el uso e implementación de tecnologías financieras; el tercero, enfocado en actitud financiera; el cuarto, en comportamiento financiero y, finalmente, un quinto bloque con preguntas básicas y avanzadas.

El método de análisis de datos se hizo a través de un modelo de ecuaciones estructurales SEM-PLS, el cual es un método estadístico que busca, a través del uso de la regresión múltiple, determinar la relación y correlación de las variables de estudio (Iglesias, 2021). Este método cuenta con una robustez en cuanto

a los softwares utilizados, por lo que brinda un alto nivel de confianza a las investigaciones (Martínez Ávila & Fierro Moreno, 2018). Finalmente, los datos se analizaron por medio del software SmartPLS.

## Resultados

Los avances preliminares de la investigación han sido la recolección de más del 50 % de la muestra obtenida.

### Desafíos encontrados

La principal limitación ha sido el contacto con los participantes y la aplicación del instrumento de recolección. Para el caso de universitarios, la aplicación de las encuestas ha presentado dificultades, dado que, por parte de la mayoría de los estudiantes, la disposición a ayudar en el proceso investigativo es casi nula, de manera que esto complica la realización de las encuestas y la veracidad de la información, ya que no se considera relevante para los participantes.

## Discusión

### Próximos pasos

El primer paso para seguir es refinar el Excel con la base de datos tomada a partir del Forms, y a partir de ahí utilizar el programa Smart PLS, con el fin de determinar la relación entre variables y así lograr el cumplimiento del objetivo general de la investigación.

## Referencias

Amnas, M. B., Selvam, M., & Parayitam, S. (2024). FinTech and Financial Inclusion: Exploring the Mediating Role of Digital Financial Literacy and the Moderating Influence of Perceived Regulatory Support.

- Journal of Risk and Financial Management, 17(3). <https://doi.org/10.3390/jrfm17030108>
- Bohórquez, N. G., Acosta Pardo, F. A., & Rueda Gil, J. L. (2015). Determinantes de la alfabetización financiera de la población bogotana bancarizada. *Revista del Banco de La República*, 88(1054), 17–36. <https://publicaciones.banrepultural.org/index.php/banrep/article/view/8198>
- García-Bohórquez, N. (2012). El impacto de la educación económica y financiera en los jóvenes: el caso de Finanzas para el Cambio (687). <https://doi.org/10.32468/BE.687>
- Iglesias, J. (2021). Modelos de ecuaciones estructurales [Universidad de Almería]. <https://repositorio.ual.es/handle/10835/13177>
- Lusardi, A. (2015). Financial literacy: Do people know the ABCs of finance?
- Martínez Ávila, M., & Fierro Moreno, E. (2018). Aplicación de la técnica PLS-SEM en la gestión del conocimiento: un enfoque técnico práctico. *RIDE. Revista Iberoamericana para la Investigación y El Desarrollo Educativo*, 8(16), 130–164.
- Mejía, D. (2021, May 7). ¿Cómo están la inclusión y educación financiera en América Latina? <https://www.caf.com/es/conocimiento/visiones/2021/05/como-estan-la-inclusion-y-educacion-financiera-en-america-latina/>
- OCDE. (2005). Improving financial literacy: Analysis of issues and policies. *Improving Financial Literacy: Analysis of Issues and Policies*, 9789264012578, 1–177.
- Prats, G. (2023). Tecnología y su impacto social en la educación financiera. *TECHNO REVIEW. International Technology, Science and Society Review / Revista Internacional de Tecnología, Ciencia y Sociedad*, 13(4), 1–8. <https://doi.org/10.37467/REVTECHNO.V13.4812>
- Raccanello, K., & Guzmán, E. H. (2014). Educación e inclusión financiera. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos (México)*, XLIV(2), 119–141. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=27031268005>

# REDES COLABORATIVAS E INTERACCIÓN DE CAPACIDADES DINÁMICAS PARA LA RESILIENCIA Y ADAPTABILIDAD EN CADENAS PRODUCTIVAS AGROALIMENTARIAS

*COLLABORATIVE NETWORKS AND INTERACTION OF DYNAMIC CAPABILITIES FOR RESILIENCE AND ADAPTABILITY IN AGRI-FOOD SUPPLY CHAINS*

Isabel Cristina Alzate Rendón

**Palabras clave:** *Redes colaborativas, ecosistema de capacidades dinámicas, resiliencia, adaptabilidad, gestión del riesgo colaborativo*

**Keywords:** *Collaborative networks, dynamic capabilities ecosystem, resilience, adaptability, collaborative risk management*

## Introducción

Las cadenas productivas enfrentan un entorno dinámico y altamente incierto, influenciado por factores como la globalización, los cambios climáticos, crisis sanitarias y disrupciones en los mercados. La capacidad de respuesta a estos desafíos depende en gran medida del desarrollo de estrategias de liderazgo que permitan la resiliencia, la adaptabilidad y la flexibilidad dentro de un ecosistema de capacidades dinámicas. Este documento analiza estos desafíos desde una perspectiva teórica y empírica, con base en la literatura existente y estudios de caso en cadenas productivas agroindustriales.

En el contexto actual de incertidumbre global, las cadenas productivas han sido impactadas por eventos disruptivos como

la pandemia del COVID-19, conflictos geopolíticos y crisis económicas. La necesidad de mejorar la resiliencia organizacional se ha convertido en un imperativo para la continuidad operativa de las empresas. Las estrategias de liderazgo orientadas a la adaptación y la flexibilidad permiten a las organizaciones responder con mayor eficacia ante estos cambios. Este estudio explora cómo las capacidades dinámicas y las redes colaborativas horizontales pueden fortalecer la gestión del riesgo en las cadenas productivas y generar ventajas competitivas sostenibles.

El concepto de capacidades dinámicas, introducido por Teece et al. (1997), se refiere a la habilidad de las organizaciones para integrar, construir y reconfigurar sus competencias internas y externas con el fin de responder a entornos cambiantes. En el ámbito de las cadenas productivas, estas capacidades son fundamentales para mitigar riesgos y fortalecer la colaboración entre actores.

## Método

El estudio se fundamenta en el uso de tres constructos teóricos base: la teoría de recursos y capacidades que origina la teoría de capacidades dinámicas (Penrose, 1959; Teece et al., 1997; Wernerfelt, 1984); la gestión del riesgo en cadena de suministro que da paso a la gestión del riesgo colaborativo (Friday et al., 2018; Li et al., 2006); y, por último, las redes colaborativas de las cuales surgen las redes colaborativas de tipo horizontal (Camarinha-Matos & Afsarmanesh, 2005; Chaudhuri et al., 2020; Cheikhrouhou et al., 2010; Graça & Camarinha-Matos, 2017; Romero-Riaño et al., 2019). De igual forma, se complementa lo anterior gracias a conceptos emergentes como la resiliencia y la gestión del cambio, ambas orientadas a las redes colaborativas.

Así mismo, diversos estudios han señalado que la resiliencia y la adaptabilidad son factores clave para la sostenibilidad de las cadenas productivas (Alzate et al., 2024; Barac et al., 2011; Christopher, 2005; Ivanov et al., 2019). Se ha demostrado que

la integración de redes colaborativas horizontales facilita la transferencia de conocimientos y recursos, lo que permite una respuesta más ágil ante crisis y disrupciones (Bititci et al., 2004). Además, la gestión del riesgo colaborativo ha emergido como una herramienta estratégica que permite a las organizaciones reducir vulnerabilidades compartidas a través de mecanismos de cooperación interorganizacional (Paciarotti & Torregiani, 2020).

Para analizar los desafíos locales y globales en las cadenas productivas, se adoptó un enfoque metodológico mixto que combina revisión sistemática de literatura con estudio de caso en el sector agroindustrial. Los métodos de recolección de datos incluyeron: 1) Análisis documental: Revisión de artículos científicos sobre capacidades dinámicas, resiliencia y gestión del riesgo colaborativo; 2) Estudio de caso: Análisis de dos asociaciones de productores de aguacate Hass en Antioquia, Colombia, para evaluar el impacto de las redes colaborativas en la gestión de riesgos; y 3) Entrevistas: Recolección de datos cualitativos a través de entrevistas con líderes de las asociaciones para evaluar estrategias de adaptación y flexibilidad.

## Resultados

Entre los principales hallazgos de la investigación, se evidenció que las cadenas productivas enfrentan desafíos significativos tanto a nivel local como global. Entre los principales retos identificados se encuentran: el acceso limitado a recursos, los cuales incrementan los riesgos; las variaciones en los patrones climáticos han alterado la productividad, haciendo vulnerable la cadena productiva y poniendo en riesgo la seguridad alimentaria; la falta de acceso a tecnologías avanzadas que optimicen sus procesos productivos. Estas y otras limitantes pueden ser cubiertas gracias a estrategias de liderazgo y gestión del cambio promovidas por los líderes de asociaciones, beneficiando: 1) la colaboración interorganizacional, fortaleciendo la participación activa de los

actores de la red colaborativa horizontal, lo que permite compartir información, reducir costos y mejorar su poder de negociación en el mercado; 2) la transformación digital y tecnológica de la cadena productiva; y 3) el desarrollo de capacidades como la flexibilidad y adaptabilidad que beneficien la resiliencia en la cadena de suministro y la gestión en entornos inciertos.

## Discusión

Finalmente, el estudio confirma la importancia de las capacidades dinámicas en la gestión de los desafíos actuales de las cadenas productivas. La resiliencia, la adaptabilidad y la flexibilidad se han convertido en elementos clave para la sostenibilidad de las organizaciones en un entorno de constante cambio. Las principales recomendaciones incluyen aspectos como el fortalecimiento de capacidades autónomas que permitan la integración de los agricultores a una red colaborativa, explotando los múltiples beneficios de esta, además de promover a través de la red horizontal una cultura organizacional orientada en la gestión del cambio, del riesgo colaborativo y la resiliencia de la cadena productiva.

## Referencias

- Alzate, I. C., López, Y. M., Manotas, E. C., & Boada, A. (2024). Flexibility and adaptability: Dynamic capabilities for building supply chain resilience. *Journal of Infrastructure, Policy and Development*, 8(16): 9749. <https://doi.org/10.24294/jipd9749>
- Barac, N., Milovanović, G., & Anđelković, A. (2011). Risk and the resilient supply chain. *Facta universitatis-series: Economics and Organization*, 8(2), 139-151.
- Bititci, U. S., Martinez, V., Albores, P., & Parung, J. (2004). Creating and managing value in collaborative networks. *International Journal*

- of Physical Distribution and Logistics Management, 34(3/4), 251–268. <https://doi.org/10.1108/09600030410533574>
- Camarinha-Matos, L. M., & Afsarmanesh, H. (2005). Collaborative networks: A new scientific discipline. *Journal of Intelligent Manufacturing*, 16, 439–452. [https://doi.org/10.1007/0-387-23757-7\\_6](https://doi.org/10.1007/0-387-23757-7_6)
- Chaudhuri, A., Ghadge, A., Gaudenzi, B., & Dani, S. (2020). A conceptual framework for improving effectiveness of risk management in supply networks. *International Journal of Logistics Management*, The, 31(1), 77–98. <https://doi.org/10.1108/IJLM-11-2018-0289>
- Cheikhrouhou, N., Piot, G., & Pouly, M. (2010). A multi-criteria model for the evaluation of business benefits in horizontal collaborative networks. *Journal of Intelligent Manufacturing*, 21(3), 301–309. <https://doi.org/10.1007/s10845-008-0181-6>
- Christopher, M. (2005), “Managing risk in the supply chain”, *Logistics and Supply Chain Management: Creating Value—Adding Networks*, 3rd ed., FT Prentice-Hall, Harlow.
- Friday, D., Ryan, S., Sridharan, R., & Collins, D. (2018). Collaborative risk management: a systematic literature review. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 48(3), 231–253. <https://doi.org/10.1108/IJPDLM-01-2017-0035>
- Graça, P., & Camarinha-Matos, L. M. (2017). Performance indicators for collaborative business ecosystems — Literature review and trends. *Technological Forecasting and Social Change*, 116, 237–255. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2016.10.012>
- Ivanov, D., Tsipoulanidis, A., & Schönberger, J. (2019). Supply Chain Risk Management and Resilience. In *Global Supply Chain and Operations Management* (pp. 455–479). Springer Enlace. [https://doi.org/10.1007/978-3-319-94313-8\\_15](https://doi.org/10.1007/978-3-319-94313-8_15)
- Li, G., Lin, Y., Wang, S., & Yan, H. (2006). Enhancing agility by timely sharing of supply information. *Supply Chain Management*, 11(5), 425–435. <https://doi.org/10.1108/13598540610682444>
- Paciarotti, C., & Torregiani, F. (2020). The logistics of the short food supply chain: a literature review. *Sustainable Production and*

- Consumption. <https://doi.org/10.1016/j.spc.2020.10.002>
- Penrose, E. T. *The Theory of Growth of the Firm*, Wiley, New York, 1959
- Romero-Riaño, E., Guarín-Manrique, L., Dueñas-Gómez, M., & Becerra-Ardila, L. (2019). Reference framework for capabilities development in agricultural innovation. *DYNA*. 86(210), 23–34. <https://doi.org/10.15446/dyna.v86n210.74475>
- Teece, D. J., Pisano, G., & Shuen, A. M. Y. (1997). DYNAMIC CAPABILITIES AND STRATEGIC MANAGEMENT. *Strategic Management Journal*, 18(April 1991), 509–533.
- Wernerfelt, B. (1984). A resource-based view of the firm. *Strategic Management Journal*, 5, 171-180. <https://doi.org/10.1002/smj.4250050207>

# MÉTODO DE INCIDENCIAS DIFUSAS PONDERADO PARA UNA EVALUACIÓN FOCALIZADA DE LA POBREZA MULTIDIMENSIONAL: UNA APROXIMACIÓN DESDE LAS PRIVACIONES EN COLOMBIA

*WEIGHTED FUZZY INCIDENCE METHOD FOR A TARGETED ASSESSMENT OF MULTIDIMENSIONAL POVERTY: AN APPROACH BASED ON DEPRIVATIONS IN COLOMBIA*

Danna, Suárez-Gómez  
Fabio Blanco-Mesa  
Adriana Vargas-Tibambre

**Palabras clave:** *Pobreza multidimensional, toma de decisiones en incertidumbre, lógica difusa, matriz de privaciones difusa.*

**Keywords:** *Multidimensional poverty, decision making under uncertainty, fuzzy logic, fuzzy deprivation matrix.*

## Resumen

La pobreza multidimensional constituye un fenómeno complejo que trasciende la insuficiencia de ingresos e involucra privaciones estructurales asociadas al acceso a derechos fundamentales como la educación, la salud, el trabajo y la vivienda. En Colombia, aunque el Índice de Pobreza Multidimensional (IPM) ha permitido avances en su medición, su enfoque dicotómico limita la representación de la intensidad y la incertidumbre de las privaciones. Esta investigación propone un método de incidencias difusas ponderado como alternativa para una evaluación más

focalizada de la pobreza multidimensional, integrando información objetiva y subjetiva. A partir de la metodología Alkire-Foster, se incorporan técnicas de lógica difusa, teoría de la agregación y toma de decisiones bajo incertidumbre, permitiendo superar la rigidez de las matrices binarias de privación. El estudio se apoya en bases de datos oficiales y en simulaciones con expertos para capturar valoraciones subjetivas. Se espera que el enfoque propuesto contribuya a una medición más precisa y justa de la pobreza, fortaleciendo el diseño de políticas públicas orientadas a la reducción de las privaciones en contextos complejos.

## Introducción

El desarrollo empresarial y regional enfrenta el desafío de abordar problemas complejos como la pobreza, un fenómeno que trasciende la falta de ingresos y afecta la calidad de vida de millones de personas. Este desafío estructural en Colombia, que no puede ser exclusivamente entendido en términos económicos (dinero y acceso a este), representa la violación sistemática a los derechos humanos, impidiendo que los hogares puedan acceder a condiciones básicas de bienestar como la educación, la participación cultural, la salud, el trabajo decente, el acceso a la vivienda y otros derechos fundamentales. De acuerdo con (Sen, 2000), la pobreza no debe concebirse singularmente como la falta de ingresos, sino también el grado de privación que impide el pleno desarrollo de capacidades básicas; sin embargo, el dinero puede ser una de las causas por las que el individuo esté privado de capacidades.

También se define como la carencia de capacidades y derechos debido al contexto económico y sociopolítico de la sociedad (Corredor Martínez, 1999); es decir, las personas que viven en pobreza no solo carecen de recursos económicos, sino que también enfrentan barreras para desarrollar sus capacidades o habilidades personales y el disfrute de sus derechos básicos. Estas definiciones provienen de los diferentes enfoques nacientes

en los que se visualiza la pobreza: enfoque de las capacidades (Sen, 1982) y enfoque de derechos humanos (Naciones Unidas, 2012), considerándose no únicamente un problema económico, sino el obstáculo al ejercicio pleno de los derechos, puesto que vivir en esa condición se considera una situación de injusticia social, entrando en discusión gran parte de los derechos humanos.

Históricamente, las políticas de lucha contra la pobreza en el país han sido predominantemente asistencialistas y focalizadas, sin abordar de manera integral las múltiples dimensiones que perpetúan la exclusión social. Aunque la pobreza ha sido una preocupación recurrente en el país, su impacto se intensificó tras la apertura económica de la década de 1990 (Núñez Méndez & Ramírez, 2002). Este proceso, lejos de impulsar un crecimiento sostenido, provocó una contracción económica significativa, acompañada del estancamiento del sector industrial y agrícola, agravados por el aumento del desempleo y la reducción en la producción nacional (Nájar Martínez, 2006).

En este marco, el país hace varios años cuenta con índices multidimensionales de pobreza, calidad de vida y desarrollo humano (Angulo Salazar et al., 2011). Desde finales de los ochenta se venido desarrollando las metodologías para su cuantificación, clasificándose en mediciones indirectas como la pobreza monetaria, que está dividida en dos categorías: pobreza monetaria extrema y pobreza monetaria moderada. Esta primera medida evalúa la capacidad de adquisición de bienes y servicios que tienen los hogares (DANE nacional), la cual evalúa los Resultados de satisfacción que tiene un individuo respecto a características que se consideran vitales como salud, educación, empleo, entre otras (Consejo Nacional de Política Económica y Social, 2012; DANE, 2024).

Uno de los pioneros en la adaptación e implementación de la metodología del IPM es Colombia, puesto que el Departamento Nacional de Planeación, junto con el apoyo OPHI, propusieron 15 indicadores categorizados por cinco dimensiones con

características y variables socioeconómicas que permiten el monitoreo e identificación de las múltiples carencias o privaciones que presentan los hogares. El cálculo del IPM se desarrolla tras la construcción de una matriz de privación en el ámbito del hogar con valores de 0 o 1 (privación y no privación).

En ese sentido, explorar nuevos métodos que permitan agregar información subjetiva (posible) como objetiva (probable) permitiría hacer una representación más adecuada del comportamiento de la pobreza y evitar la división dicotómica, contribuyendo en la Introducción de nuevos métodos de medición multidimensional de la pobreza (Asmat Uceda & Vergara Moreno, 2024). El modelar problemas o sistemas reales por medio de las matemáticas clásicas a menudo conduce a problemas, especialmente si el problema contiene componentes humanos o sociales, puesto que, al ser más complejos, se necesitan escalas más amplias que sí o no (Blanco Mesa et al., 2019). Por lo tanto, la lógica difusa se considera una nueva tendencia para el tratamiento de la incertidumbre con diversas aplicaciones en diferentes campos y surge para el tratamiento de la incertidumbre del mundo real (Tremante & Brea, 2014).

## Método

Considerando los principios de que la metodología (Alkaire & Foster, 2007) actualmente usada por el DNP y por el DANE para la medición de la pobreza multidimensional, se aplicarán técnicas difusas para su tratamiento, las cuales están relacionadas con la teoría de la decisión. Estas técnicas paramétricas no estadísticas permiten tratar hechos inciertos con alto grado de subjetividad. Para esta investigación se hará uso de los modelos relacionados con la teoría de la agregación (Yager, 2009), la cual permite agregar, organizar, ranquear y relacionar la información a partir de datos tanto objetivos y subjetivos de forma simultánea. Asimismo, la teoría de la decisión en la incertidumbre, destacando

las incidencias difusas desarrolladas por (Kaufmann & Gil Aluja, 1987, 1988).

Estas técnicas hacen parte del nuevo conjunto de matemáticas modernas usadas en los sistemas de información, inteligencia artificial y ciencias computacionales aplicadas en las ciencias sociales. Por último, se destaca que se trabajará con bases de datos para identificar las variables de estudio sobre la pobreza multidimensional y se hará una simulación con expertos para poder capturar los atributos subjetivos de los individuos.

## Discusión

Elaboración en el proceso introductorio y teórico, puesto que, al momento de condensar numerosa información, se logre presentar adecuadamente en la investigación, además del reto personal en investigar con métodos desconocidos y nuevos campos de estudio.

## Próximos pasos

Mientras se espera la respuesta de los 20 expertos en el instrumento de recolección de datos, se continuará con la construcción del Marco teórico, profundizando en los conceptos clave que sustentan la investigación. Posteriormente, se estudiará la parte matemática de la metodología usada por el Departamento Nacional de Planeación para la elaboración del IPM y la temática enfocada a la lógica difusa, conjuntos borrosos, incidencias.

## Referencias

- Alkaire, S., & Foster, J. (2007). Recuento y medición multidimensional de la pobreza. Oxford University Research Archive.
- Angulo Salazar, R. C., Díaz Cuervo, Y., & Pardo Pinzón, R. (2011).

- Índice pobreza multidimensional Colombia 1997-2010. <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Estudios%20Economicos/382.pdf>
- Asmat Uceda, R. M., & Vergara Moreno, E. R. (2024). Métodos difusos de medición multidimensional de la pobreza: una revisión del estado del arte. *Trimestre Economico*, 91(2), 437–475.
- Blanco Mesa, F., León Castro, E., & Gil Lafuente, A. M. (2019). Aplicaciones matemáticas para la toma de decisiones empresariales en entornos inciertos. Juruá Editorial.
- Consejo Nacional de Política Económica y Social. (2012). Metodologías oficiales y arreglos institucionales para la medición de la pobreza en Colombia.
- Corredor Martínez, C. (1999). El problema de la pobreza: una reflexión conceptual. In *Pobreza y desigualdad. Reflexiones conceptuales y de medición* (pp. 39–68). Universidad nacional de Colombia.
- DANE. (2024). Boletín técnico, pobreza monetaria en Colombia 2023.
- Kaufmann, A., & Gil Aluja, J. (1987). Técnicas operativas de gestión para el tratamiento de la incertidumbre. Hispano Europea.
- Kaufmann, A., & Gil Aluja, J. (1988). Modelos para la investigación de efectos olvidados. Editorial Milladoiro.
- Naciones Unidas. (2012). Los principios rectores sobre la extrema pobreza y los derechos humanos.
- Nájjar Martínez, A. I. (2006). Apertura económica en Colombia y el sector externo (1990 -2004). *Apuntes Del Cenes*, 26(41), 77–98. <https://revistas.uptc.edu.co/index.php/cenes/article/view/192/196>
- Núñez Méndez, J., & Ramírez, J. C. (2002). Determinantes de la pobreza en Colombia. Años recientes. Naciones Unidas, CEPAL, Oficina de la CEPAL en Bogotá. <https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/fd8b91af-0bf0-4cc5-89d3-874c5820ae3e/content>
- Sen, A. (1982). *Choice, welfare and measurement*. Basil Blackwell.
- Sen, A. (2000). *Desarrollo y libertad* (Grupo Planeta, Ed. ). Editorial Planeta.
- Tremante, P., & Brea, E. (2014). Una visión de la teoría difusa y los sistemas difusos enfocados al control difuso. *Ingeniería Industrial*.

Actualidad y Nuevas Tendencias Año, 4(12), 121–136.

Yager, R. R. (2009). On generalized Bonferroni mean operators for multi-criteria aggregation. *International Journal of Approximate Reasoning*, 50(8), 1279–1286.

# GESTIÓN TRIBUTARIA EN COLOMBIA: DIAGNÓSTICO DEL ESTADO ACTUAL Y RETOS EN TECNOLOGÍA, CAPACITACIÓN Y PARTICIPACIÓN CIUDADANA

*TAX MANAGEMENT IN COLOMBIA: DIAGNOSIS OF THE CURRENT STATE AND CHALLENGES IN TECHNOLOGY, TRAINING, AND CITIZEN PARTICIPATION*

Milagros del Carmen Villasmil Molero  
Jorge Armando Muñoz Ruiz  
José Barros Padilla

**Palabras clave:** *Cumplimiento fiscal, fiscalización, gestión tributaria en Colombia, inteligencia artificial en la administración tributaria, participación ciudadana, transformación digital.*

**Keywords:** *Tax compliance, tax enforcement, tax management in Colombia, artificial intelligence in tax administration, citizen participation, digital transformation.*

## Resumen

La gestión tributaria en Colombia se encuentra en un proceso de transformación orientado a fortalecer la eficiencia recaudatoria, la transparencia institucional y el cumplimiento fiscal, mediante la incorporación de tecnologías digitales, la capacitación del talento humano y el fomento de la participación ciudadana. Este estudio presenta un diagnóstico del estado actual del sistema tributario colombiano, a partir de un enfoque cualitativo y un diseño documental-descriptivo basado en la revisión de

literatura académica reciente. Los resultados evidencian que la adopción de tecnologías como la inteligencia artificial, el Big Data y la automatización ha permitido optimizar los procesos de fiscalización, auditoría y análisis predictivo, mejorando el control de la evasión. No obstante, persisten retos asociados a la brecha de competencias digitales del personal y a la necesidad de inversión sostenida en formación continua. Asimismo, se destaca que las estrategias de educación fiscal y transparencia digital fortalecen la confianza ciudadana y el cumplimiento voluntario. Se concluye que la consolidación de un modelo tributario moderno e inclusivo requiere una integración equilibrada entre tecnología, capacitación y participación ciudadana.

## Introducción

La gestión tributaria en Colombia atraviesa un proceso de transformación impulsado por la necesidad de modernización tecnológica, mejora en la capacitación del personal y fortalecimiento de la participación ciudadana. Este estudio presenta un diagnóstico del estado actual del sistema tributario colombiano, enfocado en los avances logrados y los desafíos persistentes en estas tres dimensiones clave.

## Método

Desde un enfoque cualitativo y diseño documental-descriptivo, la investigación analizó literatura académica publicada entre 2019 y 2023, consultada en bases como Scopus, SciELO, Redalyc, EBSCO y Google Académico. Se seleccionaron 20 estudios relevantes, priorizando aquellos centrados en Colombia y América Latina, y que abordaran temas de digitalización tributaria, formación de talento humano y cultura fiscal. Los Resultados indican que la implementación de tecnologías como inteligencia artificial, Big Data y automatización ha mejorado la eficiencia recaudatoria, la

transparencia y el control fiscal.

## Resultados

La inteligencia artificial, en particular, ha optimizado procesos de auditoría y análisis predictivo, permitiendo una fiscalización más ágil y eficaz. No obstante, estas innovaciones requieren inversión sostenida y personal capacitado para garantizar su correcta aplicación. En cuanto a la formación, se observa una brecha significativa entre las capacidades técnicas requeridas por el entorno digital y las habilidades actuales del personal fiscal. Las entidades que invierten en formación continua logran mayor eficiencia y reducen errores operativos. Los programas exitosos combinan actualización normativa, manejo de datos y uso de plataformas digitales. Respecto a la participación ciudadana, se evidencia una relación directa entre el conocimiento del destino de los recursos públicos y el cumplimiento voluntario.

## Discusión

Estrategias de educación fiscal, sumadas a mecanismos de transparencia digital, han demostrado aumentar la confianza institucional y fortalecer la cultura tributaria. La interconexión de datos y los sistemas automatizados también han permitido detectar de manera más temprana la evasión, aunque su sostenibilidad exige marcos regulatorios adecuados. Así, se concluye que Colombia cuenta con condiciones para consolidar un modelo tributario más moderno e inclusivo, siempre que se integren de forma equilibrada la tecnología, la formación continua y la participación activa de la ciudadanía.

## Referencias

- Banco Interamericano de Desarrollo. (2020). La transformación digital de las administraciones tributarias en América Latina. BID.
- Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales. (2022). Plan estratégico institucional 2022–2026. DIAN.
- OECD. (2021). Tax administration 3. 0: The digital transformation of tax administration. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/9789264302424-en>
- Villarreal, M., & Paredes, D. (2019). Digitalización, cumplimiento tributario y transparencia fiscal en América Latina. *Revista CEPAL*, 127, 109–127.

# ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS EN LA ERA DIGITAL: ANÁLISIS DE LA FORMACIÓN ACADÉMICA EN LA UNIMAGDALENA

*BUSINESS ADMINISTRATION IN THE  
DIGITAL ERA: ANALYSIS OF ACADEMIC  
TRAINING AT UNIMAGDALENA*

María Margarita Castro Mendoza

**Palabras clave:** *Inteligencia artificial, habilidades digitales, IES, organizaciones*

**Keywords:** *Artificial Intelligence, Digital Skills, HEIs, Organizations*

## Resumen

La acelerada transformación digital y la incorporación de tecnologías como la inteligencia artificial han redefinido las competencias requeridas en el ámbito empresarial, planteando nuevos retos para la formación en administración de empresas. Este estudio analiza el nivel de preparación de los estudiantes del programa de Administración de Empresas de la Universidad del Magdalena frente a las exigencias del mercado laboral digital, con énfasis en habilidades tecnológicas y competencias asociadas a la IA. La investigación adopta un enfoque exploratorio-descriptivo con metodología mixta, que combina revisión documental, entrevistas semiestructuradas a expertos y encuestas a estudiantes. Los avances preliminares permiten identificar competencias clave demandadas por el mercado, como pensamiento crítico, adaptabilidad, creatividad, comunicación y habilidades técnicas digitales. Asimismo, se evidencian

brechas entre el perfil profesional declarado del programa y las competencias digitales requeridas por las organizaciones. Los resultados iniciales de las encuestas muestran un bajo dominio de herramientas avanzadas de gestión y análisis de datos, lo que resalta la necesidad de fortalecer la formación digital en el currículo. Se concluye que la actualización curricular es fundamental para garantizar la pertinencia y competitividad de los futuros administradores en la era digital.

## Introducción

La transformación tecnológica de la última década ha revolucionado todos los aspectos de la vida, afectando tanto a las industrias como a las interacciones sociales y laborales (Mearian, 2024). Las empresas han adoptado tecnologías como la inteligencia artificial (IA) para optimizar procesos y mejorar la eficiencia operativa, lo que exige nuevas habilidades en el mercado laboral (Lorduy, 2023). La educación superior en Colombia enfrenta el reto de preparar a los estudiantes en el uso de tecnologías emergentes, especialmente la IA, para que puedan competir en un entorno laboral global (Viola, 2023). Los programas académicos deben no solo enseñar habilidades técnicas, sino también fomentar competencias como el pensamiento crítico y la creatividad, que son esenciales para adaptarse a los rápidos cambios tecnológicos (Martínez et al., 2023). En este contexto, las universidades, como la Universidad del Magdalena, deben integrar competencias digitales y estratégicas en sus programas de administración de empresas para garantizar que los egresados estén preparados para enfrentar los desafíos de un mercado laboral cada vez más digitalizado y automatizado.

## Objetivo general

Analizar el nivel de preparación de los estudiantes del programa de Administración de Empresas de la Universidad del Magdalena en competencias y habilidades digitales y tecnológicas, en relación con las demandas del mercado laboral actual, con un enfoque en tecnologías emergentes como la inteligencia artificial (IA).

## Objetivos específicos

Identificar las competencias y habilidades digitales esenciales que los futuros administradores de empresas de la Universidad del Magdalena requieren para responder a las exigencias del mercado laboral actual.

Medir el grado de dominio y aplicación de herramientas digitales por parte de los estudiantes de Administración de Empresas de la Universidad del Magdalena, a través de encuestas o pruebas de autopercepción.

Determinar si existe una brecha entre las competencias digitales demandadas por el mercado laboral y el nivel de preparación de los estudiantes de Administración de Empresas de la Universidad del Magdalena, utilizando indicadores comparativos.

## Marco teórico

El marco se centra en tres enfoques claves:

- *Avances tecnológicos y adaptación organizacional.*
- *Educación superior y preparación tecnológica.*
- *Aspectos legales y éticos.*

## Método

Esta investigación se basa en un diseño exploratorio-descriptivo con enfoque mixto, cuyo propósito es identificar las competencias y habilidades demandadas por el mercado laboral debido al impacto de la inteligencia artificial (IA). Se emplean tres técnicas principales:

**Investigación documental:** Se revisan estudios, artículos y reportes sobre la influencia de la IA en el ámbito laboral y educativo. Esta técnica facilita la recopilación y análisis de información relevante para comprender las transformaciones actuales en el mercado de trabajo, tal como lo destacan Alfonso (1995) y Arias (2012).

**Entrevistas semiestructuradas:** Se efectúan entrevistas con expertos, directivos y miembros de instituciones de educación superior para explorar las percepciones sobre las competencias digitales necesarias para enfrentar los retos de la IA. Este enfoque, según Díaz et al. (2013), permite obtener información detallada y flexible, favoreciendo un análisis profundo.

**Encuestas:** Se inició la aplicación de una encuesta a estudiantes de Administración de Empresas para evaluar sus conocimientos y habilidades en relación con el entorno digital y la IA. Siguiendo a López & Pérez (2011), este instrumento permite recolectar datos cuantitativos, revelando patrones sobre la preparación digital de los estudiantes para el mercado laboral.

## Resultados

Tras revisar artículos y hacer un análisis exhaustivo, se identificaron competencias clave requeridas en el mercado laboral y se evaluó el perfil del Administrador de Empresas de la Universidad del Magdalena. El objetivo fue determinar si su formación se ajusta a las exigencias actuales del mercado, garantizando competitividad en un entorno en constante cambio.

Tabla 2. Competencias y habilidades según diversos Autor (es).

Pensamiento crítico
Resolución de problemas
Creatividad
Adaptabilidad
Learnability
Comunicación
Habilidades técnicas

Fuente: Elaboración Propia

El mercado laboral actual, impulsado por avances tecnológicos y la inteligencia artificial (IA), ha transformado las empresas, creando un entorno competitivo donde las habilidades profesionales deben adaptarse a esta nueva realidad digital. Según Autor (es) como Kai Fu Lee (2019), Lorduy (2023) y otros, competencias clave como el pensamiento crítico, resolución de problemas, creatividad, adaptabilidad, learnability, comunicación y habilidades técnicas son esenciales para mantener la competitividad en un mundo laboral en constante innovación.

Competencias y habilidades exigidas en el mercado laboral para administradores de empresas

Luego de analizar 221 vacantes para Administradores de Empresas, se identifican 16 competencias y habilidades claves que las empresas solicitan en sus ofertas de empleo. A continuación, se presenta un gráfico y el análisis detallado de los Resultados

Gráfico No. 1 – Competencias y habilidades según el mercado laboral.

## Administración de Empresas

Presentación	Información del programa	Perfiles	Investigación	Docentes	P
--------------	--------------------------	----------	---------------	----------	---

### Perfil profesional

El Administrador de Empresas de la Universidad del Magdalena estará en capacidad de, administrar y gestionar las organizaciones, así como crear su propia empresa, con liderazgo, pensamiento estratégico, trabajo en equipo, compromiso ético y responsabilidad social para el logro de los objetivos empresariales, atendiendo las necesidades en un contexto global para contribuir en su desarrollo sostenible.

Fuente: Universidad del Magdalena

El perfil del Administrador de Empresas de la Universidad del Magdalena resalta la gestión empresarial y habilidades blandas como liderazgo y trabajo en equipo (Imagen 1), respaldado por la certificación de INVICTA de EQUAA (Imagen 2). Sin embargo, no se aborda explícitamente la importancia de las competencias digitales, esenciales en el contexto actual.

Imagen 2: Certificado en habilidades blandas

### Certificación en Habilidades Blandas

Publicado el 02/04/2024 03:48 PM por Programa de Administración de Empresas



Con nuestra Universidad comprometida con la calidad, el Programa de Administración de Empresas ha logrado la certificación como programa comprometido en el desarrollo de habilidades blandas, otorgada por INVICTA de EQUAA (Education Quality Accreditation Agency).

Fuente: Universidad del Magdalena

Tabla No. 4 – Materias del componente profesional del administrador de empresas de la Universidad del Magdalena.

Materias del componente Profesional	
Comp. Administración y Organizaciones	9
Comp. Economía y Finanzas	10
Comp. Producción y Operaciones	3
Comp. Mercadeo	3
Comp. Informática	1
Comp. Gerencia de Personal	2
Área de Formación Socio-Humanística	3
Total, Área Profesional	31

Fuente: (Figuerola et al. 2023).

La siguiente información proviene de una encuesta que aún está en proceso. Hasta el momento, han participado 50 estudiantes, de los cuales se ha analizado únicamente a aquellos que cursan desde el sexto semestre en adelante, con el fin de enfocar el análisis en los estudiantes más próximos a finalizar su carrera. A continuación, se presentan solo algunos de los resultados considerados más relevantes hasta el momento.

Tabla 5 – Nivel de uso en algunas herramientas

Software de Gestión	
Avanzado	2,38 %
Conozco lo básico	16,67%
Intermedio	2,38 %
No lo conozco	78,57 %
Microsoft Excel	
Avanzado	9,52 %
Conozco lo básico	45,24%

Intermedio	45,24%
Análisis de datos	
Conozco lo básico	50,00%
Intermedio	19,05%
No lo conozco	30,95%

Durante la investigación surgieron desafíos con la aplicación de encuestas, destacando la baja participación estudiantil, lo que limitó la obtención de datos representativos. Esto sugiere desinterés o barreras externas, por lo que se plantean estrategias para mejorar la respuesta. Los siguientes pasos incluyen continuar con las encuestas y recopilar información sobre el programa de Administración, enfocándose en Resultados de aprendizaje, perfil profesional y demandas del mercado. Se analizarán brechas de competencias, se aplicará una escala de habilidades digitales según la OIT y se fortalecerá el Marco teórico sobre transformaciones curriculares para enriquecer el análisis y las conclusiones.

## Referencias

- Alfonzo, I. (1994). Técnicas de investigación bibliográfica. Caracas: Contexto Ediciones.
- Arias, F. (2012). El proyecto de investigación, Introducción a la metodología científica. Venezuela: Editorial Episteme.
- BBVA-Aprendemos Juntos 2030. (2019, 7 de octubre). Las claves educativas en la era de la inteligencia artificial [Video]. YouTube. <https://youtu.be/18QBF0LifbY>
- Díaz-Bravo, L., Torruco-García, U., Martínez-Hernández, M., & Varela-Ruiz, M. (2013). La entrevista, recurso flexible y dinámico. Investigación en educación médica, 2(7), 162-167. Recuperado el 23 de febrero de 2025, de [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2007-50572013000300009&lng=es&tlng=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-50572013000300009&lng=es&tlng=es)

- Figuroa Hernández, F., Acosta Buelvas, A. F., Granados Ortega, N. A., & García Vargas, Ó. H. (2023). Perfil del profesional y planes de estudios: Una reflexión sobre la formación del administrador de empresa en el contexto Caribe. En *La investigación en administración y los desafíos de la transformación digital para el desarrollo de ventajas competitivas sostenibles: Memorias del Encuentro Internacional de Investigadores en Administración 2023* (pp. 666-684). Universidad Externado de Colombia & Universidad del Valle.
- López Tejada, V., & Pérez Guarachi, J. F. (2011). Técnicas de recopilación de datos en la investigación científica. *Revista Acta Clínica Médica*, 10, 485-489.
- Lorduy, J. (2023, diciembre 30). Opciones que brinda la inteligencia artificial para mejorar el rendimiento de las empresas. *Revista Portafolio*. Extraído de <https://www.portafolio.co/revista-portafolio/opciones-que-brinda-la-inteligencia-artificial-para-mejorar-rendimiento-de-las-empresas-595>. 143
- Martínez, D. A. (Moderador)., Zamorano, N. (Panelista)., Mayer, L. (Panelista)., Vásquez, A. (Panelista)., & Mena, G. (Panelista). (2023, mayo 25). ChatGPT, IA y el futuro de la Educación Superior Fireside Chat Webinar español [Video en línea]. Recuperado de <https://youtu.be/g6V2E5Dde04>
- Mearian, L. (2024, March 25). El dominio de la IA generativa, la habilidad más demandada por las empresas para 2024. *Computerworld Spain, NA*. <https://link-gale-com.biblioteca.unimagdalena.edu.co/apps/doc/A787622733/ITOF?u=unimagdalena&sid=bookmark-ITOF&xid=c6c83bb2>
- Viola, S. (6 de abril de 2023). ¿Cómo afecta la inteligencia artificial a las empresas? Ventajas y desventajas de su integración. LinkedIn. <https://es.linkedin.com/pulse/c%C3%B3mo-afecta-la-inteligencia-artificial-las-empresas-ventajas-viola>

# MÉTODOS Y DESAFÍOS EN LA MEDICIÓN DE LA CAPACIDAD DE RECURSOSHUMANOS

*METHODS AND CHALLENGES IN MEASURING HUMAN RESOURCE CAPACITY*

Angy Alejandra Fiayo Ovallos  
Esther Aranda Murillo

**Palabras clave:** *Gestión de recursos humanos, gestión de personal, gestión de fuerza laboral, competitividad.*

**Keywords:** *Human resource management, Personnel management, workforce management, competitiveness.*

## Introducción

La gestión de recursos humanos (HRM, Human Resource Management) ha evolucionado de una función operativa a un eje estratégico en las organizaciones, desempeñando un papel clave en el desarrollo del talento, la productividad y la competitividad (Rodríguez et al., 2022). En entornos dinámicos y globalizados, la implementación de buenas prácticas en HRM se vuelve determinante para el éxito organizacional.

No obstante, la medición efectiva del capital humano y su contribución al desempeño sigue siendo un desafío para la investigación y la práctica (Li & Rees, 2021). La falta de consenso sobre indicadores clave ha limitado una evaluación uniforme entre sectores y organizaciones, generando discrepancias en la aplicación y evaluación de estrategias de gestión del talento (Di Pietro et al., 2022). Para abordar esta problemática, la literatura ha desarrollado marcos metodológicos y modelos como los sistemas

de trabajo de alto desempeño (HPWS) y estrategias de eficiencia operativa (Li & Rees, 2021).

La aplicabilidad de estos modelos se cuestiona, pues la mayoría de los estudios se centran en grandes empresas, excluyendo a las MIPYMES, que presentan dinámicas distintas (Ha & Moon, 2023). Estas difieren por estructura, recursos y prioridades (Di Pietro et al., 2022). Mientras las grandes corporaciones cuentan con procesos formalizados alineados a objetivos estratégicos (Aminudin et al., 2024), las MIPYMES operan con mayor flexibilidad, pero con prácticas menos estructuradas debido a restricciones financieras y tecnológicas (Xia et al., 2024). La teoría de la contingencia permite explicar estas diferencias, al considerar que las estrategias de HRM dependen del entorno y de las restricciones internas (Ren et al., 2023).

Ante la necesidad de modelos más integradores, este estudio busca examinar los factores que inciden en la implementación de prácticas de HRM en MIPYMES, considerando sus particularidades estructurales, estratégicas y operativas (Ha & Moon, 2023).

## Método

Este estudio empleará una revisión sistemática de literatura basada en la metodología PRISMA, utilizada por su rigurosidad en la identificación y síntesis de evidencia científica (Bleijenbergh et al., 2021). Se utilizará un enfoque cualitativo basado en análisis documental para examinar la evolución conceptual y empírica de HRM (Bos-Nehles et al., 2023).

Se realizará una búsqueda en bases de datos de alto impacto como Scopus y Web of Science, utilizando términos clave como gestión de recursos humanos, gestión de personal, gestión de fuerza laboral y competitividad organizacional (Agirre-Aramburu et al., 2024). Solo se incluirán estudios con evidencia empírica verificable, publicados en revistas indexadas con verificación por

pares, y se excluirán documentos sin metodología definida o en idiomas distintos al inglés y español (Ren et al., 2023).

El análisis de los documentos se realizará a través de un enfoque temático para identificar patrones recurrentes y evaluar los principales desafíos en la medición de HRM (Bleijenbergh et al., 2021).

También se empleará un análisis de correlación cualitativo para examinar la relación entre distintos indicadores bibliométricos y su impacto en la competitividad empresarial (Bos-Nehles et al., 2023).

Este enfoque garantizará una comprobación exhaustiva y estructurada, proporcionando un marco analítico sólido que contribuya al conocimiento en la gestión estratégica del talento humano (Agirre-Aramburu et al., 2024)

## Resultados

Los hallazgos preliminares destacan el papel fundamental del capital humano en el desempeño organizacional. (Agirre-Aramburu et al., 2024) Las prácticas de HRM influyen en la retención de talento y optimización de la productividad empresarial, consolidándose como un factor estratégico para la sostenibilidad organizacional (Bos-Nehles et al., 2023).

Uno de los enfoques más relevantes identificados es el modelo AMO (Habilidad, Motivación y Oportunidad), que mejora el desempeño empresarial al integrar estrategias de capacitación con incentivos y oportunidades de desarrollo (Xia et al., 2024). La combinación de estos elementos fomenta entornos organizacionales dinámicos y fortalece la eficiencia operativa de los empleados (Ren et al., 2023). Además, la implementación de sistemas de evaluación del desempeño ha permitido identificar áreas de mejora en HRM (Di Pietro et al., 2022).

Desde una perspectiva aplicada, la alineación de HRM con

el modelo AMO y teorías motivacionales clásicas mejora el desempeño financiero y fortalece la cultura organizacional (Mamun et al., 2024). En particular, la adopción de herramientas analíticas ha optimizado la retención de empleados y permitido desarrollar estrategias adaptativas en entornos dinámicos (Bos-Nehles et al., 2023).

## Discusión

Uno de los principales desafíos identificados en la literatura revisada es la heterogeneidad metodológica en estudios sobre HRM, lo que genera discrepancias en la conceptualización y medición del talento humano (Bos-Nehles et al., 2023). Algunos estudios priorizan métricas centradas en productividad y desempeño financiero, mientras que otros enfatizan el compromiso organizacional y bienestar de los empleados (Agirre-Aramburu et al., 2024).

Además, no existe consenso sobre los indicadores clave de evaluación en HRM, lo que genera inconsistencias en la comparación entre organizaciones (Xia et al., 2024). Mientras que algunos adoptan indicadores tradicionales como la tasa de rotación y satisfacción laboral, otros incluyen la innovación organizacional y liderazgo transformacional (Ren et al., 2023). Esta falta de un marco estandarizado ha afectado la replicabilidad de investigaciones en HRM (Bos-Nehles et al., 2023).

Otro desafío es la desproporción en la literatura respecto al tipo de empresas estudiadas. La mayoría de los estudios se centran en grandes corporaciones, dejando un vacío en la comprensión de HRM en MIPYMES (Di Pietro et al., 2022). Dado que estas representan una parte sustancial de la economía global, se requiere mayor investigación en este sector (Bos-Nehles et al., 2023).

Por último, la escasa integración de factores contextuales, como

digitalización y globalización, limita la aplicabilidad de HRM en entornos cambiantes (Di Pietro et al., 2022). Para abordar esto, se ampliará la revisión de literatura e incluirán estudios en distintos idiomas para mejorar la representatividad de los hallazgos (Xia et al., 2024)

## Referencias

- Agirre-Aramburu, I., Freundlich, F., & Blázquez-Díaz, T. (2024). The perspective of managers on integrating HR practices to increase organizational performance in SME firms: An analysis of the interaction effect. *Intangible Capital*, 20(1), 215. <https://doi.org/10.3926/ic.2418>
- Aminudin, A., Tampubolon, N. K. T., Safkaur, O., Makbul, Y., Siswantari, Rahmiati, D., Husain, M. N., & Nuwairah, N. (2024). Investigating electronic human resource management systems, sustainable innovation, and organizational agility on sustainable competitive advantage in the manufacturing industries. *International Journal of Data and Network Science*, 8(3), 1481–1492. <https://doi.org/10.5267/j.ijdns.2024.3.017>
- Bleijenbergh, I., van Mierlo, J., & Bondarouk, T. (2021). Closing the gap between scholarly knowledge and practice: Guidelines for HRM action research. *Human Resource Management Review*, 31(2). <https://doi.org/10.1016/j.hrmr.2020.100764>
- Bos-Nehles, A., Townsend, K., Cafferkey, K., & Trullen, J. (2023). Examining the Ability, Motivation and Opportunity (AMO) framework in HRM research: Conceptualization, measurement, and interactions. *International Journal of Management Reviews*, 25(4), 725–739. <https://doi.org/10.1111/ijmr.12332>
- Di Pietro, F., Monaghan, S., & O'Hagan-Luff, M. (2022). Entrepreneurial Finance and HRM Practices in Small Firms. *British Journal of Management*, 33(1), 327–345. <https://doi.org/10.1111/1467-8551.12493>
- Ha, T. S., & Moon, K. K. (2023). Distributive Justice, Goal Clarity, and

- Organizational Citizenship Behavior: The Moderating Role of Transactional and Transformational Leadership. *Sustainability (Switzerland)*, 15(9). <https://doi.org/10.3390/su15097403>
- Li, S., & Rees, C. J. (2021). Determinants of the formalization of human resource management practices: An empirical study in SMEs in eastern and western China. *Journal of Small Business Management*, 59(4), 735–755. <https://doi.org/10.1080/00472778.2019.1705663>
- Mamun, A. Al, Uddin, M. A., Rana, T., Biswas, S. R., & Dey, M. (2024). Socially responsible human resource management for sustainable performance in a moderated mediation mechanism. *Sustainable Futures*, 8. <https://doi.org/10.1016/j.sftr.2024.100362>
- Ren, S., Cooke, F. L., Stahl, G. K., Fan, D., & Timming, A. R. (2023). Advancing the sustainability agenda through strategic human resource management: Insights and suggestions for future research. *Human Resource Management*, 62(3), 251–265. <https://doi.org/10.1002/hrm.22169>
- Rodrigues, A. C., Carvalho, H., Caetano, A., & Santos, S. C. (2022). Microfirms way to succeed: How owners manage people. *Journal of Business Research*, 150, 237–248. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2022.05.062>
- Xia, J., Zhang, M. M., Zhu, J. C., & Fan, D. (2024). Reconciling multiple institutional logics for ambidexterity: human resource management reforms in Chinese public universities. *Higher Education*, 87(3), 611–636. <https://doi.org/10.1007/s10734-023-0102>

# EL LUGAR DEL EMPRENDEDOR EN LOS MODELOS TEÓRICOS Y METODOLOGÍAS DEL ECOSISTEMA

*ENTREPRENEUR'S PLACE INTO THEORETICAL MODELS AND METHODOLOGIES OF THE ECOSYSTEM*

María Eugenia Gómez-Zuluaga  
Claudia Vélez-Zapata

**Palabras clave:** *Ecosistema emprendedor, diagnóstico, reporte*

**Keywords:** *Entrepreneurial Ecosystem, Diagnostic, Report*

## Resumen

El ecosistema emprendedor constituye un marco clave para comprender la dinámica de la actividad empresarial, al integrar factores institucionales, económicos, sociales, académicos y culturales que influyen en el surgimiento y desarrollo de los emprendimientos. Este estudio explora el lugar que ocupa el emprendedor dentro de los principales modelos teóricos y metodologías utilizadas para el diagnóstico del ecosistema emprendedor, a partir de un análisis temático de 15 documentos de literatura gris elaborados por agencias público-privadas y consultoras internacionales. La investigación adopta un enfoque cualitativo, estructurado desde los niveles macro, meso y micro, centrando el análisis en el nivel macro institucional. Los resultados preliminares evidencian que dimensiones como el financiamiento, el gobierno y el capital humano son componentes recurrentes en todos los modelos analizados. No obstante, el emprendedor es conceptualizado de manera diversa: como actor susceptible de fortalecimiento institucional, como recurso laboral o desde

su experiencia y control comportamental percibido. Se concluye que esta diversidad de enfoques revela vacíos y oportunidades para articular mejor la teoría con la realidad del ecosistema emprendedor.

## Introducción

El ecosistema emprendedor influye sobre la actividad emprendedora (Guerrero et al., 2021) y abarca factores políticos, económicos, sociales, culturales, académicos, tecnológicos y de mercado. Esta investigación parte de una exploración general de los modelos teóricos y metodologías con las que se aborda la comprensión del ecosistema emprendedor con el propósito de identificar sus puntos de convergencia y divergencia mediante un análisis temático de 15 documentos. Los Resultados muestran que la dimensión financiera es infaltable, al igual que el capital humano, pero en su interior, este se aborda de distintas maneras, ya sea. Como un actor susceptible de fortalecer o de acompañar o como recurso clave laboral (fuerza de trabajo), y otros observan al emprendedor desde su experiencia y control comportamental percibido, aspectos que se han estudiado en términos de la intención emprendedora basados en el Modelo de Ajzen & Fishben y la Teoría del Aprendizaje Social de Albert Bandura.

## Método

Esta investigación en desarrollo tiene un enfoque cualitativo, basado en el análisis temático de literatura (Clarke & Braun, 2013; Williams, 2018) de 15 unidades de estudio. Los fenómenos sociales se estudian, desde una aproximación sociológica, mediante el análisis de los niveles macro, meso y micro (Chen et al., 2024); estos niveles, desde la investigación en emprendimiento, hacen referencia a la jerarquización de los datos y su grado de detalle (Davidsson & Wiklund, 2007); así entonces, lo más

general está en lo macro (gobiernos, instituciones, agremiaciones, entre otros) y lo más específico corresponde al nivel micro (por ejemplo, empresarios y empresas). En este proyecto, el nivel macro se centró en las grandes estructuras que representan la perspectiva institucional mediante los distintos modelos teóricos y metodologías que abordan el ecosistema emprendedor.

## Resultados

### Caracterización de las unidades de análisis

Se revisaron 15 unidades representadas por documentos publicados en internet por agencias de cooperación público-privadas como el Foro Económico Mundial y consultoras como KPMG, que a su vez siguen propuestas teóricas de Autor (es) como Daniel Isenberg, Hugo Kantis y Bernd Wurth. Esta bibliografía pertenece a la categoría de literatura gris, esto es, investigaciones de carácter no convencional que se divulgan por medios no indexados con el propósito de difundir información aplicada con potencial como apoyo a la investigación (Kargbo, 2005; Siegel, 2010).

Reconocidas previamente 13 entidades y los principales Autor (es), se explora en las páginas web. Para ello se implementaron ecuaciones de búsqueda con los descriptores en español e inglés – Ecosistema, Emprendimiento, Reporte, Medición, Diagnóstico y el conector booleano “AND”. El principal criterio para la selección de las unidades de análisis fue que incluyeran ecosistema y emprendimiento en el título, Resumen, Introducción índice.

Comunes denominadores para el abordaje del ecosistema emprendedor

## Discusión

Los resultados preliminares muestran que la dimensión financiera, el gobierno y el capital humano son infaltables dentro de los componentes del ecosistema emprendedor. Esto tiene explicación lógica, toda vez que aspectos como los económicos participan del proceso empresarial; por otro lado, el gobierno como institución es el responsable de determinar la directriz, con lo cual se respaldaría y legitima el ejercicio emprendedor como copartícipe del desarrollo de un país. Y el capital humano es la piedra angular del proceso.

Sin embargo, este último, en las concepciones teóricas, modelos y metodologías revisadas, se trata desde distintas perspectivas. Para algunos, el capital humano se ve como un actor perfectible, sujeto de competencias, habilidades y destrezas, que debe acompañarse desde la institucionalidad. Otra apreciación es como recurso y talento laboral, disponible para el trabajo. Y otros observan al emprendedor desde su experiencia y control comportamental percibido, es decir, cómo el emprendedor se percibe a sí mismo de cara a la puesta en marcha, gestión y fortalecimiento del proyecto empresarial, así como su autopercepción respecto a su capacidad de interactuar con los subsistemas del entorno.

## Desafíos encontrados

La lógica académica privilegia como recurso para la escritura y sustento de la investigación el uso de documentos publicados en bases de datos indexadas, sean estas de acceso por suscripción o abiertas, pero en este tipo de investigaciones la literatura gris es protagonista, porque el objeto de estudio ha estado en manos de los distintos actores del ecosistema. Son estos los que están en contacto directo con las dinámicas y realidades del ambiente emprendedor, legitimándose como autoridades y constructores de la teoría y su aplicación. Esta posible desestimación incide en la distancia entre la academia y la realidad empresarial y desconoce

el carácter científico y empírico en este tipo de estudios.

## Próximos pasos

El siguiente paso se enfocará en la comprensión micro para compararse con los actuales hallazgos con el objetivo de reconocer los diferentes aspectos que determinan la generosidad u hostilidad del ecosistema emprendedor.

## Referencias

- Davidsson, P. & Wiklund, J. (2007). Levels of Analysis in Entrepreneurship Research: Current Research Practice and Suggestions for the Future. En: Cuervo, Á., Ribeiro, D., Roig, S. (Eds.) *Entrepreneurship*. Springer, Berlin, Heidelberg. [https://doi.org/10.1007/978-3-540-48543-8\\_12](https://doi.org/10.1007/978-3-540-48543-8_12)
- Chen, V. T., León-Pérez, G., Honnold, J. & Aytar, V. (2024). *The Craft of Sociological Research: Principles and Methods of Collecting, Analyzing, and Presenting Social Science Data*. Fairfax: Virtual Library of Virginia. <https://pressbooks.rampages.us/sociology-research-methods>
- Clarke, V. & Braun, V. (2013) Teaching thematic analysis: Overcoming challenges and Developing strategies for effective learning. *The Psychologist*, 26(2), 120-123
- Guerrero, M., Liñán, F. and Cáceres-Carrasco, F. R. (2021). The influence of ecosystems on the entrepreneurship process: a comparison across developed and developing economies. *Small Bus Econ* 57, 1733–1759. <https://doi.org/10.1007/s11187-020-00392-2>
- Kargbo, J. A. (2005) Grey Literature: the forgotten collection in academic libraries in Sierra Leone. *Information Development* 21(2), 146-51.

- Siegel, G. E. (2010). Institutional Grey Literature in the University Environment, 69-84. En: Farace, D. & Schöpfel, J. (2010). Grey Literature in Library and Information Studies. Berlin, New York: K. G. Saur. <https://doi.org/10.1515/9783598441493>
- Williams, J. K. (2018). A Comprehensive Review of Seven Steps to a Comprehensive Literature Review. *The Qualitative Report*, 23(2), 345-349. <https://doi.org/10.46743/2160-3715/2018.3374>

# CONFIGURACIÓN DE LA GOBERNANZA DE LA CIUDAD INTELIGENTE: UN ANÁLISIS EN CIUDADES LATINOAMERICANAS

*SMART CITY GOVERNANCE CONFIGURATION: AN ANALYSIS IN LATIN AMERICAN CITIES*

Diego Armando Jurado Zambrano  
Juan Vélez Ocampo  
Esteban López Zapata

**Palabras clave:** *Gobernanza, ciudad inteligente, valor público, gobernanza urbana.*

**Keywords:** *Governance, smart city, public value, urban governance.*

## Resumen

Las ciudades de todo el mundo se enfrentan a problemas cada vez más complejos (Gil-García et al., 2021). América Latina y el Caribe es la región más urbanizada del mundo en desarrollo, por lo cual los gobiernos buscan proporcionar la infraestructura necesaria para que sus residentes disfruten de una mejor calidad de vida (Jaitman, 2015). Es por esto, que la planificación urbana de las ciudades latinoamericanas requiere una transformación de ciudades tradicionales a inteligentes (Aïdi & Fabry, 2024). La gobernanza de ciudades inteligentes (GCI) plantea un desafío para muchos gobiernos en todo el mundo (Mora et al., 2025). La GCI consiste en tomar las decisiones políticas correctas (Nam & Pardo, 2011), desarrollando estructuras de relacionamiento innovadoras a través de las TIC (Meijer & Bolívar, 2016), que permitan gobernar con un enfoque sobre desafíos urbanos

sustantivos. Las discusiones actuales en torno a la GCI plantean que es necesario desarrollar una comprensión de la misma como proceso dinámico (Przebylłowicz & Cunha, 2024), específicamente desde los mecanismos que la conforman (Mora et al., 2023), dado que la misma presenta un panorama fragmentado con numerosos modelos aislados (Mora et al., 2025). Por ende, el objetivo de la investigación fue analizar cómo se configura la GCI y qué tipos de valor público se crean a partir de la misma en dos ciudades latinoamericanas.

## Método

El estudio empleó un enfoque cualitativo de alcance exploratorio. Se acudió a un estudio de caso múltiple, analizando las ciudades de Medellín (Colombia) y Buenos Aires (Argentina). A partir de la triangulación de 70 entrevistas, observación no participante y el análisis de más de 40 documentos, se propone un modelo para comprender la SCG desde una perspectiva sociotécnica. El modelo consta de cinco componentes, dados por la gestión estratégica de la ciudad, la inteligencia colectiva, la inteligencia tecnológica, las condiciones contextuales y los valores públicos generados. Dentro del modelo se destaca la importancia de construir la visión de ciudad desde los actores que la habitan, aprovechando el conocimiento y capacidades contextuales. Las tecnologías se convierten en un pilar fundamental que soporta la construcción de ciudades sostenibles; sin embargo, desde la mirada sociotécnica de ciudad inteligente, no necesariamente se convierte en la columna vertebral de la misma. En línea con Mora et al. (2025), se destaca que en el modelo convergen componentes que buscan resaltar el papel central de las personas, el carácter adaptativo de la gobernanza y la tecnología como un pilar clave, lo cual traslada el discurso al concepto de inteligencia híbrida. También se identificaron 15 valores públicos resultantes de la GCI, clasificados en las dimensiones de la sostenibilidad urbana y la eficiencia y eficacia organizacional. Los valores públicos que

mayormente se ven impactados por la gobernanza se relacionan con la eficiencia en los procesos de las organizaciones públicas, mejoras en las formas de interacción entre actores, transparencia en los procesos públicos y la agilidad para el acceso a servicios públicos.

## Referencias

- Aïdi, N., & Fabry, N. (2024). Beyond the certification of smart tourism destination: insights from the city of Medellín in Colombia. *International Journal of Tourism Cities*, 10(2), 577–603. <https://doi.org/10.1108/IJTC-03-2022-0056>
- Gil-Garcia, J. R., Pardo, T. A., & De Tuya, M. (2021). Information Sharing as a Dimension of Smartness: Understanding Benefits and Challenges in Two Megacities. *Urban Affairs Review*, 57(1), 8–34. <https://doi.org/10.1177/1078087419843190>
- Jaitman, L. (2015). Urban infrastructure in Latin America and the Caribbean: Public policy priorities. *Latin American Economic Review*, 24(1), 1–57. <https://doi.org/10.1007/s40503-015-0027-5>
- Meijer, A., & Bolívar, M. P. R. (2016). Governing the smart city: a review of the literature on smart urban governance. *International Review of Administrative Sciences*, 82(2), 392–408. <https://doi.org/10.1177/0020852314564308>
- Mora, L., Gerli, P., Ardito, L., & Messeni, A. (2023). Smart city governance from an innovation management perspective: Theoretical framing, review of current practices, and future research agenda. *Technovation*, 123(January), 1–24. <https://doi.org/10.1016/j.technovation.2023.102717>
- Mora, L., Gerli, P., Batty, M., Royall, E. B., Carfi, N., Coenegrachts, K., Jong, M. De, Facchina, M., Janssen, M., Meijer, A., Pasi, G., Perrino, M., Raven, R., Sagar, A., Sancino, A., Santi, P., Sharp, D., Trencher, G., Zoonen, L. Van, ... Ziemer, G. (2025). Confronting the smart city governance challenge. *Nature Cities*. <https://doi.org/https://doi>

org/10.1038/s44284-024-00168-9

Nam, T., & Pardo, T. A. (2011). Conceptualizing smart city with dimensions of technology, people, and institutions. *ACM International Conference Proceeding Series. The Proceedings of the 12th Annual International Conference on Digital Government Research Conceptualizing*, June, 282–291. <https://doi.org/10.1145/2037556.2037602>

Przeybilovicz, E., & Cunha, M. A. (2024). Governing in the digital age: The emergence of dynamic smart urban governance modes. *Government Information Quarterly*, 41(1), 101907.

# TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA EN PATENTES COLOMBIANAS: APLICACIÓN DEL COMPORTAMIENTO PLANEADO

*TECHNOLOGY TRANSFER IN COLOMBIAN PATENTS:  
APPLYING THE THEORY OF PLANNED BEHAVIOR*

Karla Cristina Bonilla Restrepo

## Resumen

La transferencia de tecnología en Colombia, especialmente en el ámbito universitario, enfrenta significativos desafíos para llevar las invenciones patentadas al entorno productivo. A pesar del crecimiento en el número de solicitudes de patentes por parte de universidades, su efectividad en términos de comercialización se sigue limitando.

El estudio analiza los desafíos y oportunidades en la transferencia tecnológica de patentes universitarias en Colombia, a partir de un enfoque basado en la Teoría del Comportamiento Planeado (Ajzen, 1991) y el uso de modelos de análisis de datos, con el fin de mejorar la toma de decisiones y aumentar la comercialización de tecnologías desarrolladas en instituciones de educación superior.

A pesar del crecimiento en el número de solicitudes de patentes por parte de universidades colombianas, el país sigue enfrentando una baja tasa de licenciamiento y comercialización efectiva de tecnologías. Esta brecha entre invención y adopción industrial se debe, en parte, a la ausencia de herramientas de análisis integrales que permitan identificar patentes con alto potencial de transferencia y comprender mejor la intención de compra del mercado.

## Introducción

El estudio plantea como problema central la falta de un sistema de soporte de decisiones basado en datos, que impide a las Oficinas de Transferencia de Tecnología (OTT), universidades y empresas priorizar las invenciones más viables comercialmente. Esta desconexión entre el conocimiento generado y la demanda del sector productivo se ve agravada por limitaciones en la evaluación del entorno competitivo, barreras de información y escasa comprensión del comportamiento de los potenciales adoptantes tecnológicos.

En respuesta, se propone el diseño de un modelo de fusión de datos como herramienta estratégica para mejorar el marketing y la toma de decisiones asociadas a la transferencia de patentes. Este modelo se fundamenta en la arquitectura JDL (Steinberg et al., 1991) y en técnicas de inteligencia artificial y estadística para consolidar múltiples fuentes de información: académica, tecnológica y comercial. A través de niveles jerárquicos de análisis, la fusión de datos busca incrementar la confiabilidad del sistema y disminuir la incertidumbre al momento de determinar el potencial de adopción de una tecnología.

La propuesta se apoya en la Teoría del Comportamiento Planeado (TCP), que sostiene que la intención de una persona para realizar una acción (como adquirir una patente) se ve influida por su actitud, normas sociales y percepción de control. Esta teoría permite modelar el comportamiento del comprador potencial y evaluar variables como usabilidad, escalabilidad, percepción de valor y barreras de adopción. A partir de esta base teórica, el estudio busca cuantificar las probabilidades de éxito de una patente antes de su transferencia, mediante análisis predictivos y estadísticos.

En cuanto al marco contextual, se presenta un recorrido por los cambios en el sistema colombiano de ciencia y tecnología, destacando el papel de Minciencias y la implementación

de plataformas como ScienTI y herramientas de medición como CvLAC y GrupLAC, que han buscado profesionalizar y dar visibilidad a los productos de investigación. También se reconocen los esfuerzos recientes por incorporar nuevas categorías de Resultados tecnológicos en la evaluación de grupos de investigación, incluyendo licenciamiento, transferencia y apropiación de conocimiento.

## Método

La metodología propuesta es cuantitativa, observacional, analítica y longitudinal. El estudio se desarrolla en dos fases: una fase teórica, que identifica las variables críticas para la intención de compra y el comportamiento de transferencia; y una fase práctica, que aplica técnicas de análisis de datos para construir un modelo predictivo. Se espera validar este modelo con estudios de caso de patentes universitarias, generando herramientas concretas para priorizar tecnologías con mayor viabilidad comercial.

Autores como Jensen y Meckling (1976) y Barney (1991) aportan marcos conceptuales que consideran las patentes como recursos estratégicos que pueden generar ventajas competitivas sostenibles, si se articulan adecuadamente con el ecosistema productivo. Asimismo, Andersen y Striukova (2010) ofrecen una taxonomía del valor de las patentes, útil para entender su papel dentro de la empresa moderna.

## Discusión

Finalmente, se subraya que la fusión de datos puede mejorar la calidad de las decisiones relacionadas con el licenciamiento de patentes, permitiendo anticipar riesgos, entender mejor al cliente potencial y construir argumentos de valor más sólidos en la negociación. Esto representa una aportación práctica y teórica

para fortalecer el sistema de innovación colombiano, alineando la producción académica con las demandas del mercado.

## Resultados

Los resultados esperados, se encuentra la construcción de un instrumento para la toma de decisiones, la identificación de patentes con mayor potencial de mercado y el impulso de alianzas entre empresas y universidades. A largo plazo, se espera que el modelo propuesto sea escalable a otros contextos nacionales e internacionales.

## Discusión

Con el estudio se estructuran los niveles de decisión más precisos sobre el valor estratégico de una invención basado en la teoría del comportamiento planeado (Ajzen, 1991). De este modo, se pueden evaluar variables como intención de compra, aplicabilidad, escalabilidad y usabilidad desde una perspectiva cuantitativa y objetiva que puede impactar positivamente la adopción de tecnología en la empresa. En conclusión, la propuesta plantea una hoja de ruta innovadora para fortalecer la gestión de la propiedad intelectual en Colombia mediante la integración de enfoques analíticos avanzados y teorías del comportamiento. Al posicionar la transferencia de tecnología como una función estratégica basada en datos y evidencia, se contribuye a una mejor conexión entre universidad, empresa y sociedad, consolidando un ecosistema de innovación más eficiente y orientado al impacto.

## Referencias

Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50(2), 179–211. [https://doi.org/10.1016/0149-7757\(91\)90020-A](https://doi.org/10.1016/0149-7757(91)90020-A)

org/10. 1016/0749-5978(91)90020-T

- Andersen, B., & Striukova, L. (2010). Patents as strategic assets. *International Journal of Innovation Management*, 14(6), 1–25. <https://doi.org/10.1142/S136391961000302X>
- Barney, J. B. (1991). Firm resources and sustained competitive advantage. *Journal of Management*, 17(1), 99–120. <https://doi.org/10.1177/014920639101700108>
- Jensen, M. C., & Meckling, W. H. (1976). Theory of the firm: Managerial behavior, agency costs and ownership structure. *Journal of Financial Economics*, 3(4), 305–360. [https://doi.org/10.1016/0304-405X\(76\)90026-X](https://doi.org/10.1016/0304-405X(76)90026-X)
- Steinberg, A. N., Bowman, C. L., White, F. E., & Prine, J. R. (1991). Revisions to the JDL data fusion model. Naval Research Laboratory.
- Wright, M., Clarysse, B., Lockett, A., & Knockaert, M. (2008). Mid-range universities' linkages with industry: Knowledge types and the role of intermediaries. *Research Policy*, 37(8), 1205–1223. <https://doi.org/10.1016/j.respol.2008.04.021>

# LA SUSTENTABILIDAD DE LOS AGRONEGOCIOS CAMPESINOS EN SUMAPAZ, CUNDINAMARCA

*THE SUSTAINABILITY OF PEASANT AGRIBUSINESSES IN SUMAPAZ CUNDINAMARCA*

Nelson Enrique Fonseca-Carreño  
Yudy Constanza Rojas Ruiz  
Mónica Yarledy Rodríguez Padilla

**Palabras clave:** *Agricultura; ecología; ecosistema; biodiversidad; sostenibilidad.*

**Keywords:** *Agriculture; ecology; ecosystem; biodiversity; sustainability.*

## Resumen.

En el documento “Nuestro Futuro Común”, de la Comisión Brundtland, publicado en 1987, afirma que el modelo de desarrollo adoptado por los países industrializados e imitado por los países en desarrollo genera una incompatibilidad entre los sistemas de producción, consumo, uso racional del capital natural (Carreño, 2022). A su vez, los modelos actuales de desarrollo tienen consecuencias ambientales (aumento de la pobreza, mayor vulnerabilidad, menor resiliencia y degradación de los ecosistemas). Entonces, se genera la necesidad de adoptar un modelo de sustentabilidad, donde se tengan en cuenta las prácticas cotidianas de los agronegocios, que incluyan procesos de producción, transformación, comercialización y la protección de la biodiversidad (Barrera et al., 2022).

La agricultura ha sido clasificada por diferentes Autor (es) de

diversas formas a lo largo del tiempo; por ejemplo, Barrezueta (2017) la categoriza por la dependencia de agua, riego y humedad; por otra parte, Castellanos-Menjura (2019) lo hace por el tamaño de la producción de subsistencia y agroindustrial y, en el caso de la FAO, por medio de Bermúdez et al. (2017). Es catalogada por el rendimiento y utilización de medios de producción, intensivo y extensivo, así como por el modo de uso de la tierra en agricultura ecológica, tradicional, convencional, industrial, natural y de conservación (Fonseca et al., 2023). Complementariamente y en relación con las contribuciones de la Agricultura Familiar (AF) —unidad productiva con profundos vínculos que unen la tierra y el núcleo familiar—. La Secretaría General de la Comunidad Andina de Naciones (CAN) menciona que la finca como unidad de medida puede presentar mayor productividad que otros sistemas agrícolas, debido a una mejor fertilidad, estabilidad del suelo, optimización del uso del agua, diversificación de cultivos, rendimientos en condiciones adversas y la generación de nuevos mercados (Albarracín-Zaidiza et al., 2019).

Igualmente, el Centro de Estudios sobre Desarrollo Económico (CEDE) para la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) y el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) consideran que los conceptos de economía campesina, agricultura tradicional, minifundistas y otros hacen parte de la AF. Es por ello por lo que el Foro Mundial Rural en el año 2010 expresa que la AF representa un valor simbólico y estratégico por sus funciones económicas, sociales, culturales, ambientales y territoriales. Este mismo foro plantea que, más que un modelo de economía agraria, “es la base de la producción sostenible de alimentos para avanzar hacia la seguridad y la soberanía alimentaria” (Fonseca-Carreño, 2024).

## Método

El trabajo de campo se realizó en la provincia del Sumapaz,

conformada por diez (10) municipios que integran la cuenca hidrográfica del río Sumapaz, que nace en la reserva del páramo. Para la selección de los agronegocios se tuvo en cuenta los sistemas de producción agropecuaria bajo enfoque de agroecología. Los cuales incorporan principios de agricultura sostenible, proveyendo valor a las prácticas culturales y saberes ancestrales de grupos campesinos, encaminados a abastecer la autosuficiencia alimentaria y reducir la sumisión de materia prima e insumos externos. A su vez, se consideraron los siguientes criterios: i) tamaño de las fincas (1-10 ha), ii) fincas con ganado bovino, iii) inventario presente de especies menores, iv) producción agrícola permanente y v) accesibilidad y vías de comunicación (Gallego y Chica, 2024). Los agronegocios seleccionados están ubicados en los municipios de Cabrera (n=2), Granada (n=3), Pasca (n=3) y San Bernardo (n=2).

## Resultados

Se agruparon con indicadores propuestos, a través de los atributos mencionados, con base en las dimensiones económica, social y ambiental, mediante escalas de valorización en rangos de 1 a 5. Dentro de las mediciones, uno (1) es el valor más debajo de sustentabilidad y cinco (5) es la situación favorable de la evaluación; este puntaje máximo, según Padilla y Carreño (2022), se plantea como óptimo o “ideal”. Igualmente, la ponderación final se estableció en valores porcentuales, donde de 20 a un 59 % representa que el agroecosistema es “no sustentable”; de 60 a un 79 %, “medianamente sustentable”; y de 80 a 100 %, “sustentable”.

Dentro de los Resultados se observó que los agronegocios se interrelacionan por medio de flujos de entradas y salidas de cada subsistema, que proporcionan bienestar al núcleo familiar, dentro de las actividades: a) agrícolas (hortalizas para consumo, plantas de vivero para el mercado y residuos de cosecha para el subsistemas pecuario); b) pecuario (carne, leche y huevos para

el consumo, leche, huevos y ganado en pie para el mercado y abonos orgánicos para el subsistemas agrícola); c) agroforestal (madera para la familia y forraje para el subsistema pecuario), además, flujo de dinero por medio de ventas al mercado y trabajos no agropecuarios realizados por la familia que trabajan dentro y fuera de finca.

La medición se realiza mediante fórmula matemática; teniendo en cuenta los indicadores de sustentabilidad, se establece una escala de valoración con niveles mínimos y máximos. De ahí que los actores involucrados analizaran e interpretaran los datos para validar la información y proponer recomendaciones referentes a los puntos críticos y funcionamiento del sistema de producción (Albarracín-Zaidiza et al., 2019).

## Discusión

Se concluye que el estudio evidencia que, bajo sus modos de vida tradicional y saberes culturales, la influencia externa de tecnología, tendencias socioeconómicas y culturales, política pública del orden regional y nacional desfavorable y la falta de acceso al mercado genera una alta dependencia externa de productos o servicios y trae consigo consecuencias ecológicas, económicas y sociales. Estas prácticas culturales desaparecen y con estas la diversidad de cultivos, especies, semillas, conocimiento y saberes culturales.

## Referencias

- Albarracín-Zaidiza, J. A., Fonseca-Carreño, N. E., & López-Vargas, L. H. (2019). Las prácticas agroecológicas como contribución a la sustentabilidad de los agroecosistemas. Caso provincia del Sumapaz. *Ciencia y Agricultura*, 16(2), 39-55.
- Castellanos-Menjura, C. P.; Ariza-Cortés, W.; Castrillón-Cardona, W. F. (2019). Oferta y demanda de los recursos turísticos Reserva

- Forestal Protectora Cerro Quininí (Tibacuy-Cundinamarca). *Revista Científica*, 36(3), 297-312.
- Barrera, C. L. S., Daza, S. P. C., & Chivara, J. A. B. (2022). Importancia del maíz en el turismo gastronómico en cuatro municipios de Cundinamarca, Colombia. *Equidad & Desarrollo*, (40), 169-190.
- Barrezueta, Unda, S. A. (2017). Construcción de indicadores agrarios para medir la sostenibilidad de la producción de cacao en El Oro, Ecuador.
- Bermúdez, C. E., Arenas, N. E. y Moreno, M. V. (2017). Caracterización socioeconómica y ambiental en pequeños y medianos predios ganaderos en la región del Sumapaz, Colombia. *Revista UDCA Actualidad & Divulgación Científica*, 20(1), 199-208.
- Carreño, N. E. F. (2022). Valoración de los servicios ecosistémicos de provisión en agroecosistemas campesinos. Caso: Provincia de Sumapaz, Cundinamarca. *Revista disciplinaria en ciencias económicas y sociales*, 4 (1), 14.
- Fonseca Carreño, N. E., Palacios Yepes, E., & Leyva, J. L. (2023). Evaluación de sistemas agroecológicos orientados a la sustentabilidad de la agricultura familiar campesina en la provincia de Sumapaz. *Pensamiento Udecino*, 7(1).
- Fonseca-Carreño, N. E. (2024). Sistema agroalimentario de la región del Sumapaz en Cundinamarca, Colombia. *SUMMA*, (1), 1-19.
- Gallego Acevedo, L. y Chica Ramírez, I. (2024). Estrategias que aporten a los prestadores de servicios turísticos herramientas para un turismo consentido y con sentido en Apía como parte del área principal del PCC en Risaralda. *Universidad Tecnológica de Pereira*.
- Padilla, M. Y., & Carreño, N. E. (2022). Propuesta metodológica para diagnóstico organizacional con base en la Teoría de Competitividad Sistémica. En González Gaitán (Ed.), *Propuestas y Resultados de investigación transmoderna, translocal y digital* (1 ed. Vol. 7, pp. 19-27). Editorial Universidad de Cundinamarca.

# INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN LA AUTOMATIZACIÓN DE SERVICIOS DE INFORMACIÓN EN BIBLIOTECAS: UNA REVISIÓN DE LITERATURA

*ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN THE AUTOMATION OF LIBRARY INFORMATION SERVICES: A LITERATURE REVIEW*

Sergio Valencia  
Mauricio Bedoya  
Cristian Álvarez

**Palabras clave:** *Inteligencia artificial, automatización, servicios, bibliotecas, revisión.*

**Keywords:** *Artificial Intelligence, Automation, Services, Libraries, Review.*

## Resumen

En el contexto actual, la inteligencia artificial (IA) está transformando diversos sectores, incluyendo las bibliotecas académicas, mediante la automatización y personalización de servicios de información. La IA ofrece un potencial transformador, lo que implica que las organizaciones deberían planificar su adopción para la adaptación rápida a entornos empresariales complejos y globalizados (Cooney, 2023). Por lo tanto, los sistemas bibliotecarios deben rediseñar los servicios de información con un enfoque centrado en el usuario para entrenar sistemas de IA que puedan personalizar y automatizar servicios clave (Komosany y Alnwaimi, 2021).

En este contexto, Weinberg (2023) destaca el papel determinante

que la IA desempeña en la mejora de los procesos de toma de decisiones y la personalización de servicios en todo tipo de organizaciones. Neumann et al. (2024) argumentan que las bibliotecas deben adoptar un enfoque de colaboración abierta, integrando tecnologías externas y conocimientos interdisciplinarios para optimizar sus servicios.

La implementación de la IA en bibliotecas permite una gestión eficiente de la información, integrando consultas inteligentes personalizadas y mejorando el aprendizaje automático (Li & Wang, 2021). Sin embargo, Jafari et al. (2023) señalan que las bibliotecas enfrentan desafíos en la gestión eficiente de operaciones, donde los avances tecnológicos digitales ofrecen potencial para mejorar actividades mediante la robótica móvil autónoma (AMR).

## Método

El presente artículo tiene como propósito identificar las principales tendencias en la implementación de herramientas de IA para la automatización y personalización de servicios de información en bibliotecas. El artículo plantea la siguiente pregunta de investigación: ¿Cuáles son las principales tendencias en la literatura existente en la automatización y personalización de servicios de información en bibliotecas mediante el uso de herramientas de IA? Para ello, se utilizó la metodología de revisión sistemática de literatura (RSL) en las bases de datos Scopus y Web of Science (WoS).

En la revisión de literatura se encuentran diversas conceptualizaciones que integran la IA en la automatización de servicios de información en bibliotecas académicas. Sin embargo, en las últimas décadas, la evolución hacia modelos dinámicos ha permitido que la IA desempeñe un papel fundamental en áreas como el descubrimiento de información (Enakrire & Oladokun, 2024). En este sentido, Deelman (2023) conceptualiza la IA como métodos de aprendizaje automático complejos que pueden

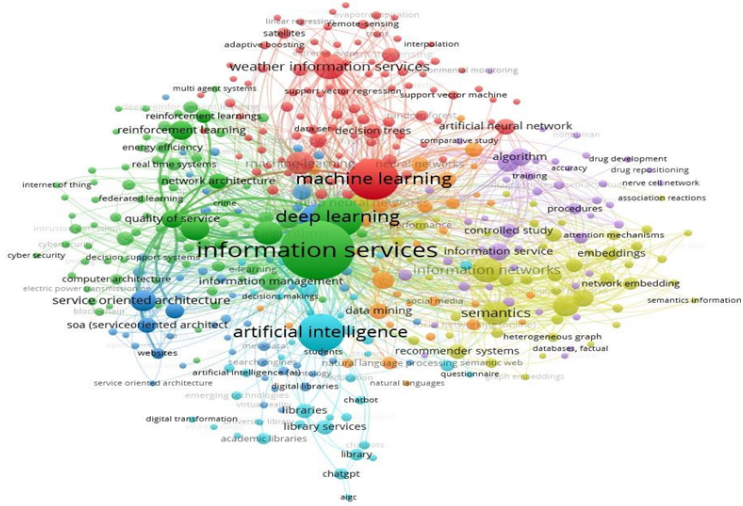
exhibir capacidades casi humanas en ciertas operaciones. Por otro lado, Li (2024) indica que la IA ofrece diversas aplicaciones en bibliotecas, incluyendo nuevos servicios de recuperación de información. Huang et al. (2023) exploran las aplicaciones de la IA en las bibliotecas académicas de China y el Reino Unido, donde se destaca la falta de mención de IA en los planes estratégicos de las bibliotecas.

El presente estudio adopta un enfoque cualitativo. Una RSL se llevó a cabo utilizando la base de datos Scopus. Como estrategia de inclusión, se seleccionaron solo artículos que mencionaban “IA” y “Biblioteca” en su título. En el proceso de RSL se llevó a cabo un análisis bibliométrico para construir el estado del arte, utilizando una ecuación de búsqueda ingresada en los indexadores SCOPUS y WoS. Posteriormente, se llevó a cabo un estudio de coocurrencia con el software VOSviewer®. La siguiente ecuación de búsqueda fue creada por la herramienta Scopus IA, a partir de la pregunta “Aplicación de IA en servicios de información de bibliotecas”: (“artificial intelligence” OR “ai” OR ((machine OR deep) AND learning)) AND (“information services” OR “library services” OR “library resources” OR “library management”).

## Resultados

Se encontraron 49.199 publicaciones realizadas desde 1981 en SCOPUS y 700 Resultados de publicaciones realizadas desde 2004 en WoS. Posteriormente, se llevó a cabo el análisis de ocurrencia y coocurrencia, procesando los datos mediante la herramienta VOSviewer®, tal como se muestra en la Figura 1.

Figura 1. Coincidencia de Palabras clave: por clúster con VOSviewer®



Para proponer una versión preliminar del árbol del conocimiento, se analizaron e interpretaron los resultados, seleccionando las 10 Palabras clave: con el mayor número de ocurrencias

Luego de refinar la búsqueda según estos tres criterios y realizar un análisis detallado de los artículos seleccionados, se encontraron 18 trabajos que desarrollan en profundidad la aplicación de la IA en los servicios de información de bibliotecas. Estos estudios constituyen la base de referencia para el presente estudio.

## Resultados

En este estudio indican que la implementación de IA en bibliotecas puede transformar significativamente la prestación de servicios de información. Desde una perspectiva gerencial, la IA permite automatizar tareas rutinarias como la catalogación y la búsqueda de información, lo que reduce errores y mejora la eficiencia operativa.

## Discusión

Los continuos avances en IA no solo optimizan los procesos internos de las bibliotecas, sino que también potencian la capacidad de los bibliotecarios para enfocarse en actividades más complejas y creativas. Sin embargo, en el contexto de las bibliotecas académicas, aún existen vacíos de conocimiento en la literatura existente sobre cómo la inteligencia artificial (IA) puede emplearse estratégicamente para automatizar y personalizar los servicios de información.

Este estudio tiene implicaciones gerenciales; quienes dirigen estas instituciones deben asumir el papel de facilitadores del progreso, incentivando la integración de la IA mediante administración y herramientas tecnológicas emergentes. Futuras investigaciones podrían centrarse en investigar la relación entre recursos y capacidades organizacionales en uso de la IA de diversas aplicaciones en bibliotecas académicas.

## Referencias

- Cooney, M. (2023). Gartner: Generative AI not yet influencing IT spending, but enterprises should plan for it: Most enterprises will incorporate generative AI in a slow and controlled way, Gartner says. *Network World*(online). <https://www.proquest.com/trade-journals/gartner-generative-ai-not-yet-influencing/docview/2839782412/se-2?accountid=176559>.
- Deelman, E. (2023). How is Artificial Intelligence changing science? 2023 IEEE 19th International Conference on E-Science (e-Science), 1–4. <https://doi.org/10.1109/e-Science58273.2023.10254913>.
- Enakrire, R. T., & Oladokun, B. D. (2024). Artificial intelligence as enabler of future library services: how prepared are librarians in African university libraries? *Library Hi Tech News*, 41(3), 1–5. <https://doi.org/10.1108/LHTN-09-2023-0173>.
- Huang, Y., Cox, A. M., & Cox, J. (2023). Artificial Intelligence in academic library strategy in the United Kingdom and the Mainland of China. *The Journal of Academic Librarianship*, 49(6), 102772. <https://doi.org/10.1108/JAL-05-2023-0017>.

doi.org/10.1016/j.acalib.2023.102772.

- Jafari, N., Sgarbossa, F., & Peron, M. (2023). An appraisal towards the technological improvement of library operations management in the digital era. *IFAC-PapersOnLine*, 56(2), 11874–11879. <https://doi.org/10.1016/j.ifacol.2023.10.599>.
- Komosany, N. B., & Alnwaimi, G. R. (2021). Emerging technologies in academic libraries: artificial intelligence and big data. *International Transaction Journal of Engineering Management & Applied Sciences & Technologies*, 12(4). <https://doi.org/10.14456/ITJEMAST.2021.74>.
- Li, J., & Wang, H. (2021). Application of artificial intelligence in libraries. 2021 3rd International Conference on Artificial Intelligence and Advanced Manufacture (AIAM), 323–329. <https://doi.org/10.1109/AIAM54119.2021.00072>.
- Liu, M. (2024). Construction of Research Intelligence Service System for College Libraries in the Era of Artificial Intelligence. *Applied Mathematics and Nonlinear Sciences*, 9(1). <https://doi.org/10.2478/amns-2024-0758>
- Neumann, O., Guirguis, K., & Steiner, R. (2024). Exploring artificial intelligence adoption in public organizations: a comparative case study. *Public Management Review*, 26(1), 114–141. <https://doi.org/10.1080/14719037.2022.2048685>.
- Weinberg, N. (2023). How IT pros can benefit from generative AI safely: Natural language chatbots can transform enterprise IT for the good, but keep a human in the loop. *Network World* (online). <https://www.proquest.com/trade-journals/how-pros-can-benefit-generative-ai-safely/docview/2829809627/se-2?accountid=176559>.

# INTERDISCIPLINARIEDAD E INTERCULTURALIDAD PARA DESARROLLAR HABILIDADES EN ADMINISTRADORES DE EMPRESAS ANTE PROBLEMAS COMPLEJOS: CASO APLICADO

*INTERDISCIPLINARITY AND INTERCULTURALITY TO DEVELOP SKILLS IN BUSINESS ADMINISTRATORS FACING COMPLEX PROBLEMS: APPLIED CASE*

Lina Grisales Usuga  
Mónica Lucía Soto Velásquez  
Juana de Carmen Ramos Juárez

**Palabras clave:** *Administración de empresas, Competencias para la vida, Desarrollo de las habilidades, Diálogo intercultural, Enfoque interdisciplinario*

**Keywords:** *Business management, life skills, skills development, intercultural dialogue, interdisciplinary approach*

## Resumen

En un mundo cada vez más interconectado y que enfrenta desafíos socioambientales complejos como el cambio climático y la desigualdad social, la educación superior debe dotar a los estudiantes de habilidades blandas necesarias para abordar estas problemáticas. La interdisciplinariedad y la internacionalización son claves para formar profesionales con perspectiva crítica y habilidades de trabajo colaborativo sensibles ante desafíos globales. Sin embargo, como plantean Gontero y Novella (2021), existe una brecha entre las habilidades que demanda

el mercado laboral y las que ofrecen los egresados; esto genera desempleo persistente, baja productividad y dificultades para cubrir vacantes disponibles. La Corporación Andina de Fomento (CAF, 2016) destaca la importancia de las habilidades blandas para el desarrollo profesional, social y personal, mientras que la Organisation for Economic Cooperation and Development (OECD, 2025) subraya la necesidad de que las universidades anticipen las demandas cambiantes de la fuerza laboral.

## Introducción

Los administradores de empresas y profesionales de otras disciplinas deben desarrollar habilidades para seguir siendo competitivos después de su graduación. Esto requiere que los programas académicos diseñen estrategias pedagógicas que fomenten el desarrollo de competencias, permitiendo un desempeño óptimo en entornos colaborativos y diversos.

En respuesta, la metodología COIL (Collaborative Online International Learning) ofrece un enfoque pedagógico innovador para fortalecer habilidades blandas mediante la colaboración interdisciplinaria e intercultural. Este estudio presenta una experiencia donde estudiantes colombianos de Administración de Empresas abordaron un problema socioambiental complejo a través de intercambios virtuales con estudiantes mexicanos de Derecho y estudiantes colombianos de Gestión de Sistemas Ambientales y de Salud. Al participar en actividades estructuradas de autorreflexión y análisis colaborativo, los estudiantes mejoraron sus habilidades de comunicación, trabajo en equipo y resolución de problemas, abordando un problema de sostenibilidad global.

COIL es una metodología pedagógica que aprovecha tecnologías de comunicación en línea para conectar a estudiantes y profesores de distintas nacionalidades, fomentando el multiculturalismo, la colaboración y las habilidades globales (Rubin, 2017). Los proyectos COIL mejoran las habilidades digitales e interculturales

y fortalecen competencias clave para la empleabilidad, como las habilidades interpersonales (Restrepo Maya, 2022; Mlodzianowska et al., 2024).

Por otro lado, el aprendizaje interdisciplinario integra el conocimiento de múltiples disciplinas para abordar cuestiones complejas, fomentando el pensamiento crítico y perspectivas más amplias (Ivanitskaya et al., 2002). Para la OECD (2019), esta integración mejora la comprensión y resolución de problemas, apoyando, según Cai et al. (2024), el desarrollo de habilidades avanzadas y conocimientos interdisciplinarios. La UNESCO, como exponen Parr et al. (2022), ha resaltado el papel de la interdisciplinariedad para abordar desafíos globales como los planteados en la Agenda 2030 y dotar a los estudiantes de habilidades para colaborar con profesionales de otras disciplinas, promoviendo un aprendizaje significativo y transformador alineado con los ODS (Podgórska & Zdonek, 2024).

Para Kidron y Kali (2024), en una sociedad cada vez más interconectada, aprender a integrar conocimientos de otros campos representa para los universitarios una oportunidad valiosa para desarrollar habilidades para la vida, contribuyendo a su formación profesional y como ciudadanos.

Este estudio utilizó una metodología con enfoque cualitativo basado en un estudio de caso de carácter exploratorio y descriptivo. Las fuentes de datos incluyeron:

- *Observaciones y registros docentes sobre la participación de los alumnos en la experiencia*
- *Análisis documental de los productos entregados en cada fase del proyecto.*
- *Categorización de habilidades blandas evidenciadas en el desarrollo de las actividades, utilizando como referencia el Foro Económico Mundial.*

En la experiencia pedagógica participaron 3 profesores y 48 estudiantes, como se presenta en la tabla 1.

Tabla 1. Participantes

Institución	Programa Académico	Cantidad/Rol
Universidad de Boyacá (Colombia)	Administración de Empresas	1 profesor 25 estudiantes
Universidad de Antioquia (Colombia)	Salud Pública	1 profesor 13 estudiantes
Tecnológico de Monterrey (México)	Derecho	1 profesor 12 estudiantes

Nota. Elaboración propia

El proyecto se ejecutó en agosto de 2024 durante 4 semanas, distribuyendo a los 48 estudiantes en 12 equipos multiculturales y multidisciplinares. El objetivo fue reflexionar sobre el ODS 12, abordando la problemática de la moda rápida y aportes a la moda circular en México y Colombia. Las actividades se estructuraron en las fases observadas en la figura 1.

Figura 1. Fases del proyecto COIL



Nota. Elaboración propia

## Método

Se empleó el análisis de contenido como herramienta principal para procesar la información. Los productos estudiantiles se clasificaron según las fases del COIL, reconociendo patrones asociados al desarrollo de habilidades blandas. Los hallazgos se sistematizaron en una matriz de análisis, identificando categorías emergentes y estableciendo relaciones entre las habilidades observadas y las dinámicas del proyecto. Los principales hallazgos permitieron evidenciar la eficacia del rompehielos y del encuentro intercultural, para fomentar la confianza y colaboración entre los estudiantes, sentando las bases para una experiencia de aprendizaje interdisciplinaria e intercultural.

## Resultados

Este estudio destaca el impacto de la colaboración intercultural e interdisciplinaria en el desarrollo de habilidades blandas de estudiantes de Administración de Empresas, al tiempo que abordan desafíos globales. A través del análisis realizado, los hallazgos revelaron que los estudiantes fortalecieron competencias clave como la comunicación, el trabajo en equipo, la empatía, la resolución de conflictos y el pensamiento crítico. La creación colaborativa de revistas digitales demostró su capacidad para integrar diversas perspectivas, estructurar el contenido de manera efectiva y proponer soluciones innovadoras.

Los universitarios examinaron críticamente los efectos negativos de la moda rápida, incluido el agotamiento de los recursos, la explotación laboral y la contaminación, y sugirieron alternativas sostenibles como la moda circular, el reciclaje textil y los hábitos de consumo responsable. El estudio demostró que la colaboración interdisciplinaria e intercultural permitió a los estudiantes aplicar múltiples metodologías y marcos teóricos para analizar estos temas. La comunicación efectiva jugó un papel crucial en el

fomento del trabajo en equipo cohesionado.

## Discusión

En conclusión, esta experiencia reforzó el valor de las habilidades blandas en los futuros administradores de empresas al fomentar el liderazgo, la resolución de problemas y la creatividad. El intercambio intercultural promovió experiencias de aprendizaje compartidas y la reflexión crítica sobre prácticas sostenibles, reconociendo la importancia de la cooperación global para fomentar la conciencia y preparar a los estudiantes para que sean agentes de cambio en materia de sostenibilidad y responsabilidad social empresarial.

## Referencias

- Cai, C., Zhu, G. y Ma, M. (2024). A systemic review of AI for interdisciplinary learning: Application contexts, roles, and influences. *Educ Inf Technol* (2024). <https://doi.org/10.1007/s10639-024-13193-x>
- Corporación Andina de Fomento (2016). Más habilidades para el trabajo y la vida: Los aportes de la familia, la escuela, el entorno y el mundo laboral. <https://scioteca.caf.com/bitstream/handle/123456789/936/RED2016-16sep.pdf>
- Gontero, S. y Novella, R. (2021). El futuro del trabajo y los desajustes de habilidades en América Latina. Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). [https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/47651/1/S2100683\\_es.pdf](https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/47651/1/S2100683_es.pdf)
- Ivanitskaya, L., Clark, D., Montgomery, G., and Primeau, R. (2002). Interdisciplinary Learning: Process and Outcomes. *Innovative Higher Education*, 27(2), 95-111. DOI: 10.1023/A:1021105309984
- Kidron, A., and Kali, Y. (2024). Promoting interdisciplinary understanding in asynchronous online higher education courses: a learning

- communities approach. *Instructional Science*, 52, 139–169. <https://doi.org/10.1007/s11251-023-09635-7>
- Mlodzianowska, S., Olivos Rossini, M., & Singh Manhas, P. (2024). International Collaboration Through Online Learning Between Students from Peru and India. *Journal of Teaching in International Business*, 35(1–2), 20–49. <https://doi.org/10.1080/08975930.2024.2330022>
- OCDE. (2019). *Future of Education and Skills 2030: OECD Learning Compass 2030 a Series of Concept Notes*. OCDE. <https://www.oecd.org/education/2030-project/>
- OECD (2025), *Trends Shaping Education 2025*. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/ee6587fd-en>
- Parr, A., Binagwaho, A., Stirling, A., Davies, A., Mbow, Ch., Hessen, D. O., Bonciani Nader, H., Salmi, J., Brown Burkins, M., Ramakrishna, S., Serrano, S., Schmelkes, S., Shijun, T. and McCowan, T. (2022). *Knowledge-driven actions: Transforming higher education for global sustainability*. United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (UNESCO). <https://doi.org/10.54675/YBTV1653>
- Podgórska, M., & Zdonek, I. (2024). Interdisciplinary collaboration in higher education towards sustainable development. *Sustainable Development*, 32(3), 2085–2103. DOI: 10.1002/sd.2765
- Restrepo Maya, N. (2022). Proyecto COIL, UNIMINUTO (Colombia) y UNICACH (México): interculturalidad mediada por pantallas. *Chasqui* (13901079), 151, 127–139. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8822176>
- Rubin, J. (2017). Embedding collaborative online international learning (COIL) at higher education institutions. *Internationalization of Higher Education*, 2, 27–4.

# DISEÑO DE MANUALES DE FUNCIONES PARA OPTIMIZAR LA GESTIÓN ORGANIZACIONAL EN EMPRESAS DEL SECTOR COMERCIAL COLOMBIANO.

*DESIGN OF FUNCTION MANUALS TO OPTIMIZE ORGANIZATIONAL MANAGEMENT IN COMPANIES IN THE COLOMBIAN COMMERCIAL SECTOR.*

Isabella Ruiz Garnica  
Juliana Herrera Carvajal  
Luisa López

**Palabras clave:** *Manual de funciones, gestión organizacional, pymes, recursos humanos, eficiencia operativa*

**Keywords:** *Function manual, organizational management, SMEs, human resources, operational efficiency.*

## Introducción

Las empresas en el sector comercial de Colombia enfrentan algunos inconvenientes operativos debido a la falta de una estructura organizacional clara. La ausencia de manuales de funciones adecuados genera descoordinación, baja eficiencia y alta rotación de personal, afectando la competitividad y la productividad del sector. Este proyecto busca diseñar manuales de funciones que definan roles y responsabilidades alineados con las estrategias organizacionales. Se espera que al implementar estos manuales se optimice la gestión del talento humano y reduzca la ineficiencia operativa (Cruz et al., 2018).

## Marco teórico:

Estudios anteriores destacan la importancia de una estructura organizacional bien definida para garantizar la eficiencia operativa. Según Chiavenato (2009) y Pozo & Ramírez (2020), los manuales de funciones permiten mejorar la coordinación interna, disminuir errores y aumentar la retención del talento humano. Asimismo, la gestión humana efectiva es primordial para la competitividad empresarial (Saldarriaga, 2008). En este sentido, Vivanco (2017) sostiene que los manuales de funciones son herramientas esenciales de control interno que permiten ordenar y sistematizar las actividades de una organización, facilitando la toma de decisiones y la asignación de responsabilidades.

## Método

Se busca analizar los problemas organizacionales en el sector comercial colombiano y evaluar el impacto de la falta de manuales de funciones en la eficiencia empresarial. Para ello, se establece un enfoque cuantitativo y cualitativo. Se efectuarán entrevistas semiestructuradas con gerentes y empleados de empresas del sector para identificar las problemáticas más recurrentes y medir su impacto. Finalmente, se diseñará un manual de funciones adaptado a las necesidades del sector y se validará su aplicabilidad mediante estudios de caso.

Este enfoque se complementa con herramientas como el análisis FODA, el diagrama de espina de pescado y la técnica de los cinco porqués, que permiten identificar causas raíz de los problemas organizativos (Delgado, 2021). Estas metodologías se han aplicado con éxito en el sector ferretero, donde se ha evidenciado una alta rotación de personal y una débil estructura organizacional (Ordóñez, 2024).

## Resultados

Hasta la fecha, se ha identificado que el 99 % de las empresas en Colombia son PYMES, la mayoría de las cuales opera sin manuales de funciones estructurados. Esto contribuye a una alta rotación de personal, que se sitúa entre el 17.15 % y el 20 % (ACRIP, 2023). La falta de claridad en los roles genera reprocesos, sobrecarga laboral y desmotivación, afectando directamente la productividad (Rodríguez, 2024). En el sector ferretero, por ejemplo, se ha observado que la ausencia de manuales de funciones ha derivado en duplicidad de tareas, errores en la atención al cliente y dificultades en la gestión del inventario (María, 2018).

Se ha desarrollado un modelo preliminar de manual de funciones que está en proceso de validación. Este modelo incluye descripciones detalladas de cargos, perfiles de competencias, indicadores de desempeño y rutas de capacitación, alineados con la misión y visión de la empresa (Pozo & Ramírez, 2020).

## Problemas o desafíos encontrados

Uno de los principales desafíos ha sido la resistencia al cambio por parte de algunas empresas, que consideran innecesario formalizar los roles laborales. Muchas organizaciones operan con estructuras informales, lo que genera incertidumbre en la asignación de funciones y dificulta la adopción de metodologías estandarizadas. Esta falta de formalización ha derivado en reprocesos, sobrecarga laboral y una deficiente toma de decisiones dentro de las empresas (Tolosa & Villamizar Hernández, 2022).

Además, la diversidad de estructuras organizacionales en las PYMES dificulta la estandarización de un manual único que se ajuste a las necesidades específicas de cada empresa. Se ha evidenciado que algunas empresas prefieren mantener sus procesos de manera flexible, temiendo que un manual de funciones limite su capacidad de adaptación a cambios del mercado (Palacios

Ramírez & Quimiz Pozo, 2020).

Por otra parte, la falta de datos actualizados sobre gestión organizacional en el sector comercial colombiano es uno de los retos más relevantes. La escasez de registros y análisis previos dificulta la identificación precisa de los problemas más críticos, retrasando el proceso de diseño del manual. Superar estos obstáculos requerirá una estrategia de comunicación efectiva con las empresas para destacar los beneficios de implementar un manual de funciones y demostrar su impacto positivo en la eficiencia operativa y la estabilidad laboral (Sánchez, 2023).

## Resultados

Con el propósito de avanzar en la investigación y garantizar que el manual de funciones cumpla con los objetivos planteados, se han definido los siguientes pasos que se esperan desarrollar de forma progresiva:

- *Diseñar y estructurar el manual de funciones, definiendo roles, responsabilidades y procesos organizacionales clave con base en la información recolectada.*
- *Validar el manual de funciones con empresas piloto, aplicándolo en un entorno real y evaluar su funcionalidad y aplicabilidad.*
- *Evaluar el impacto del manual en la reducción de errores, la eficiencia operativa y la gestión del talento humano.*
- *Realizar ajustes con base en la retroalimentación de las empresas participantes y los hallazgos del análisis.*

Resultados elaborando un capítulo de libro y presentar los hallazgos en eventos académicos.

Este proceso se complementará con la elaboración de una guía práctica de implementación, que incluirá formatos editables, recomendaciones para su aplicación y estrategias de actualización periódica (Ramos, 2018). Además, se promoverá la socialización de los Resultados en espacios gremiales y académicos, con el fin de fomentar una cultura organizacional más sólida y profesional en el sector comercial colombiano.

## Referencias

ACRIP. (2023, agosto 17). Millennials y generación Z son los empleados que más rotan en las empresas. Federación Colombiana de Gestión Humana. <https://acripnacional.org/noticias/millennials-y-generacion-z-son-los-empleados-que-mas-rotan-en-las-empresas/>

Barquero, M. (2013). Manual práctico de control interno: Teoría y aplicación práctica. Editorial Profit.

Chiavenato, I. (2009). Administración de recursos humanos: Remuneración (Administración de sueldos y salarios). McGraw-Hill.

Cruz, D. A. C., Lucero, J. J. S., Paqui, D. C., & Jiménez, L. R. (2018). La incidencia del uso de un manual de funciones en las micro y pequeñas empresas orensas. *INNOVA Research Journal*, 3(12), 99–112. <https://doi.org/10.33890/innova.v3.n12.2018.799>

Delgado, B. (2021). El diagrama de Ishikawa como herramienta de calidad en la educación: Una revisión de los últimos 7 años. *Revista Científica*, 5(2), 45–60.

María, A. J. A. E. (2018). Manual de funciones y organización Casa Ferretera El Canguro Sevilla Valle del Cauca [Trabajo de grado, Universidad Santiago de Cali]. <https://hdl.handle.net/10893/11285>

Ordóñez, M. (2024, octubre 8). El precio de la rotación de personal: Impacto y soluciones para las empresas. Kelly Services. <https://>

blog. kellyservices. com. mx/el-precio-de-la-rotacion-de-personal-impacto-y-soluciones-para-las-empresas

Palacios Ramírez, M., & Quimiz Pozo, J. (2020). Manual de funciones como herramienta de gestión en las PYMES. Universidad Técnica de Manabí.

Pozo, G. Q., & Ramírez, P. P. (2020). Importancia de la implementación de manuales de funciones en empresas. *Revista de Investigación Formativa: Innovación y Aplicaciones Técnico-Tecnológicas*, 2(2), 9–9. <https://ojs.formacion.edu.ec/index.php/rei/article/view/v2.n2.a3>

Ramos, H. W. (2018). La importancia del manual de funciones y procedimientos en la estructura de las empresas [Tesis de licenciatura, Universidad Mayor de San Andrés]. <http://repositorio.umsa.bo/xmlui/handle/123456789/24281>

Rodríguez, S. (2024, enero 8). Costos de rotación de personal: ¿Cómo impactan en tu empresa? LAB-ES. <https://labes-unizar.es/costos-de-rotacion-de-personal-como-impactan-en-tu-empresa/>

Saldarriaga, R. J. G. (2008). Gestión humana: Tendencias y perspectivas. *Estudios Gerenciales*, 24(107), 137–159. [https://doi.org/10.1016/S0123-5923\(08\)70040-8](https://doi.org/10.1016/S0123-5923(08)70040-8)

Sánchez, P. (2023). Talento humano y sostenibilidad en las pymes colombianas. Editorial Académica Española.

Tolosa, J. D., & Villamizar Hernández, J. S. (2022). Impacto del manual de funciones y cargos como alternativa para optimizar el proceso de gestión de talento humano en las PYMES. Repositorio UTS. <http://repositorio.uts.edu.co:8080/xmlui/handle/123456789/10245>

Vivanco, V. M. E. (2017). Los manuales de procedimientos como herramientas de control interno de una organización. *Revista Universidad y Sociedad*, 9(3), 247–252. [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2218-36202017000300038](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2218-36202017000300038)

# INTERNAL MARKETING Y PRECARIZACIÓN LABORAL EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR: COMPRENSIÓN E INTERPRETACIÓN DE LAS ESTRATEGIAS ORGANIZACIONALES Y SU INCIDENCIA EN LA CONSTRUCCIÓN DE SENTIDO DEL TRABAJO DEL PROFESOR UNIVERSITARIO Y DE LA UNIVERSIDAD COMO ORGANIZACIÓN.

*INTERNAL MARKETING AND LABOR PRECARIETY  
IN HIGHER EDUCATION: UNDERSTANDING AND  
INTERPRETING ORGANIZATIONAL STRATEGIES  
AND THEIR IMPACT ON THE CONSTRUCTION OF  
MEANING IN UNIVERSITY PROFESSORS WORK  
AND THE UNIVERSITY AS AN ORGANIZATION.*

Diana Marcela Castaño Serna  
Simón Hoyos Cadavid  
Jorge Uribe Piedrahíta

**Palabras clave:** *Condiciones de trabajo; marketing interno; precarización laboral; satisfacción en el trabajo; universidad.*

**Keywords:** *Working conditions; internal marketing; job insecurity; job satisfaction; university.*

## Resumen

La precarización laboral en la educación superior se ha documentado como un fenómeno que afecta la estabilidad, la motivación y el sentido del trabajo de los profesores universitarios

(Standing, 2011; Bozzon, Murgia & Poggio, 2017). En este contexto, el Internal Marketing se ha propuesto como una estrategia organizacional para mejorar la relación entre las universidades y los profesores, con el fin de fortalecer el compromiso institucional y la satisfacción laboral (Ahmed & Rafiq, 2002; Grönroos, 1990). Sin embargo, los estudios sobre Internal Marketing en el ámbito educativo se han centrado en su aplicación para la retención y motivación del profesorado en condiciones estables, y deja una brecha en la comprensión de su impacto en contextos de alta inestabilidad laboral. La literatura existente sobre la precarización del trabajo académico ha explorado sus efectos negativos en términos de bienestar emocional y productividad (Sennett, 1998; Courtois & O'Keefe, 2015), pero aún no se ha comprendido la manera en la que los profesores interpretan y resignifican las acciones de Internal Marketing implementadas por las universidades y la incidencia que tienen en la construcción de sentido sobre su trabajo y de la universidad como organización.

## Método

Este estudio adopta un enfoque fenomenológico hermenéutico (van Manen, 1990) para interpretar la forma en la que los profesores universitarios en situación de precarización laboral construyen significado a las estrategias de Internal Marketing promovidas por las universidades. Para esto, se emplea una metodología cualitativa basada en entrevistas conversacionales con profesores de distintas universidades que presentan estructuras contractuales flexibles y una alta rotación de personal académico. Adicionalmente, se analizan documentos institucionales con el fin de contrastar el discurso organizacional con las experiencias narradas por los profesores. Hasta el momento, los hallazgos preliminares sugieren que los profesores precarizados no perciben el Internal Marketing como una estrategia efectiva de gestión del talento, ya que las acciones institucionales se ven como medidas simbólicas sin un impacto real en sus condiciones de trabajo. Se han identificado tres

patrones emergentes: primero, la contradicción entre el discurso institucional y la realidad laboral, lo que genera desconfianza en la legitimidad de las estrategias de Internal Marketing; segundo, la construcción fragmentada del sentido del trabajo, en la cual la percepción de la universidad varía según el nivel de estabilidad contractual, lo que genera diferencias en la manera en la que los profesores resignifican su rol académico; y tercero, el desarrollo de estrategias informales de resistencia y adaptación, en el que algunos profesores encuentran en el Internal Marketing elementos que les permiten dar sentido a su trabajo a pesar de la precarización, mientras que otros lo interpretan como un discurso vacío que refuerza la inestabilidad estructural.

## Resultados

Uno de los principales desafíos en la investigación es la falta de claridad en la implementación de estrategias de Internal Marketing en algunas universidades. Además, el proceso de triangulación de datos ha planteado dificultades debido a la disparidad entre los documentos institucionales y las experiencias vividas por los profesores, lo que requiere un análisis riguroso para garantizar la validez interpretativa del estudio. Los siguientes pasos en la investigación incluyen la ampliación de la muestra para incluir universidades privadas con distintos modelos de gestión del talento docente. La profundización en el análisis de documentos institucionales para contrastar la narrativa organizacional con las experiencias de los profesores y la refinación del modelo teórico que articule la relación entre internal marketing, precarización laboral y construcción de sentido del trabajo académico.

## Discusión

Este estudio aporta una perspectiva innovadora sobre la gestión del talento en la educación superior al interpretar el internal

marketing, más que una estrategia de satisfacción laboral, como un elemento central en la construcción de sentido del trabajo.

## Referencias

- Ahmed, P. K., & Rafiq, M. (2002). *Internal marketing: Tools and concepts for customer-focused management*. Butterworth-Heinemann.
- Alvesson, M., & Kärreman, D. (2007). Constructing mystery: Empirical matters in theory development. *Academy of Management Review*, 32(4), 1265-1281. <https://doi.org/10.5465/amr.2007.26586822>
- Bozzon, R., Murgia, A., & Poggio, B. (2017). Academic precarity in neoliberal times: Some Italian and international trends. *Policy Futures in Education*, 15(3), 314-326. <https://doi.org/10.1177/1478210317715794>
- Courtois, A., & O'Keefe, T. (2015). Precarity in the ivory tower: Gendered patterns of insecure work in the neoliberal university. *Journal of Critical Educational Policy Studies*, 13(1), 43-66.
- Drazin, R., Glynn, M. A., & Kazanjian, R. K. (1999). Multilevel theorizing about creativity in organizations: A sensemaking perspective. *Academy of Management Review*, 24(2), 286-307. <https://doi.org/10.5465/amr.1999.1893937>
- Grönroos, C. (1990). *Service management and marketing: Managing the moments of truth in service competition*. Lexington Books.
- Gounaris, S. (2008). Internal-market orientation and its measurement. *Journal of Business Research*, 61(8), 1001-1010. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2007.09.015>
- Heifetz, R. A., Grashow, A., & Linsky, M. (2009). *The practice of adaptive leadership: Tools and tactics for changing your organization and the world*. Harvard Business Press.
- Kotter, J. P. (2012). *Leading change*. Harvard Business Review Press.
- Lings, I. N., & Greenley, G. E. (2005). Measuring internal market orientation. *Journal of Service Research*, 7(3), 290-305. <https://doi.org/10.1177/1094670504271154>

- Moustakas, C. (1994). *Phenomenological research methods*. SAGE Publications.
- Senge, P. M. (1990). *The fifth discipline: The art and practice of the learning organization*. Doubleday.
- Sennett, R. (1998). *The corrosion of character: The personal consequences of work in the new capitalism*. W. W. Norton & Company.
- Standing, G. (2011). *The precariat: The new dangerous class*. Bloomsbury Academic.
- Van Manen, M. (1990). *Researching lived experience: Human science for an action sensitive pedagogy*. State University of New York Press.
- Weick, K. E. (1995). *Sensemaking in organizations*. SAGE Publications.

# GESTIÓN ADMINISTRATIVA DE PYMES FAMILIARES

ADMINISTRATIVE MANAGEMENT FAMILY PYMES

María Julieta Sánchez Mora  
Erika Melitsa Herrera Patiño  
Eisenhawer Montoya Posada

**Palabras clave:** *Liderazgo, Innovación educacional, Administración de empresas, Desarrollo de la educación.*

**Keywords:** *Leadership, Educational innovation Business administration Education development.*

## Resumen

Las pequeñas y medianas empresas familiares (PYMES) desempeñan un papel fundamental en la economía, especialmente en sectores como el turismo; sin embargo, enfrentan importantes desafíos en su gestión administrativa, asociados principalmente a la falta de formación especializada de los miembros familiares que las dirigen. Esta investigación analiza la relación entre la educación formal y continua, el liderazgo y la innovación pedagógica en la gestión administrativa de las PYMES familiares del sector de alojamiento en la ciudad de Cali. El estudio adopta un enfoque cuantitativo con método inductivo, basado en la aplicación de encuestas a administradores y propietarios de estas empresas. Los resultados preliminares evidencian que la gestión administrativa se orienta mayoritariamente al corto plazo, con estructuras organizacionales centralizadas y estilos de liderazgo autocráticos que limitan la delegación, la eficiencia y el crecimiento sostenible. Asimismo, se identifica una brecha significativa en el desarrollo de habilidades blandas, liderazgo y uso de herramientas innovadoras.

Se concluye que el fortalecimiento de la educación empresarial, la innovación pedagógica y el liderazgo participativo es clave para mejorar la sostenibilidad y competitividad de las PYMES familiares en contextos de alta competitividad y cambio.

## Introducción

En la economía actual, todo se ha globalizado y es altamente competitivo; la educación formal se ha vuelto un pilar fundamental para afrontar las nuevas demandas del mercado laboral. En este contexto, las pequeñas y medianas empresas (PYMES) son de gran importancia en la economía mundial; según la revista (MAPFRE, 2023) el 90 % hace parte del entramado mundial, un 50 % del PIB mundial y un 70 % en el empleo generado mundialmente. Sin embargo, esa gran participación que tiene en el mercado no los exime de presentar grandes dificultades a la hora de cumplir los objetivos empresariales del mercado, presentando desafíos en la gestión administrativa que en la mayoría de los casos está influenciada por la falta de formación especializada por los familiares que las administran. (Chua, 2003).

La educación formal debe ir más allá de lo teórico; se deben desarrollar habilidades técnicas, competencias en liderazgo, planificación estratégica y toma de decisiones que le permitan al profesional desempeñarse dentro de cualquier ámbito laboral y llevando esto al campo de la gestión administrativa de las pymes familiares para proponer estrategias. Programas y políticas que permitan que las empresas puedan innovar y utilizar herramientas tecnológicas para atender las necesidades cambiantes de los consumidores del sector.

La investigación busca identificar la relación entre la educación formal y continua con la gestión administrativa de las PYMES familiares del sector turístico de la ciudad de Cali; explorar la relación de la aplicación de la innovación pedagógica en dichas empresas, determinar el liderazgo estudiantil y rescatar

las habilidades blandas en las empresas pymes, mediante el acercamiento y diálogo directo de los estudiantes con los administradores o dueños de las empresas. Para de esta manera tener un mayor entendimiento situacional en el ámbito administrativo, como profesionales de administración que serán.

## Marco teórico

**Liderazgo:** Se refiere al proceso de dirigir el comportamiento de las personas para que alcancen ciertos objetivos. En este caso, dirigir se entiende como hacer que las personas actúen de cierta manera o sigan un curso de acción particular "(Certo., 1994) y según (Fleishman., 1973) El liderazgo es un intento, en el ámbito interpersonal, dirigido por un proceso de comunicación a efecto de alcanzar una o varias metas".

**Innovación pedagógica:** Tiene como objetivo principal "transformar las prácticas educativas tradicionales en estrategias más dinámicas e interactivas que promuevan el aprendizaje activo y la participación estudiantil" (Rojas-Montero, 2024).

**Habilidades blandas:** La literatura reconoce dos tipos de habilidades: las cognitivas y las no cognitivas; estas últimas son más conocidas como habilidades blandas y, según (Ortega Goodspeed), estas "son actitudes y prácticas que afectan cómo un individuo enfoca el aprendizaje e interactúa con el mundo que le rodea". (2016, pág. 3).

## Método

La investigación se orientó hacia una metodología cuantitativa tradicional, con método inductivo para obtención de Conclusiones basadas en aplicación de encuestas. Primero, se realizó un primer acercamiento con las empresas familiares pymes que ofrecen los servicios de alojamiento en la ciudad de Cali, vía telefónica, con el

objetivo de planificar las visitas presenciales para la realización de las encuestas. En segundo lugar, se dio el acercamiento físico con los administradores, trabajadores o dueños de los alojamientos familiares para la respectiva aplicación de la encuesta.

En una siguiente fase de la investigación, se pretende identificar el cambio de las gestiones administrativas que han pasado por las generaciones de las empresas familiares. Teniendo en cuenta lo escrito por (Silva Huilcapi, Cortéz Suárez, & Pacheco, 2018) a través de la aplicación de herramientas informáticas estadísticas, se puede llegar a establecer el resultado proyectable en una población.

## Resultados

La investigación que se lleva sobre las empresas familiares pymes del sector turístico (alojamiento) de la ciudad de Cali demuestra que este tipo de organizaciones enfrentan desafíos específicos que se encuentran a nivel internacional; entre estos desafíos encontramos la innovación constante del mercado y la creciente competitividad con las grandes cadenas hoteleras, que afectan de manera negativa a las pymes familiares para el sostenimiento en la industria.

Las prácticas de gestión administrativa de las empresas familiares pymes se encuentran enfocadas a corto plazo, dejando en un constante interrogante el futuro de la organización. La administración de estas empresas se torna autocrática hacia los dueños o fundadores, lo que no es efectivo para la administración de la organización, faltando una estructura administrativa delegatoria de funciones que permitan el crecimiento, la eficiencia y el sostenimiento de las empresas.

## Discusión

El desafío más relevante al que se han enfrentado los estudiantes investigadores hasta el momento es el encuestar directamente a los administradores o dueños de la empresa familiar, debido a que muchos de ellos son los encargados de varias tareas dentro de la empresa y el tiempo para atender a los estudiantes es bastante limitado. Debido a la temporada decembrina y las ferias que se presentaron en la ciudad, no hubo lugar para seguir realizando las encuestas durante este periodo de tiempo, por lo que se tuvo que suspender la realización de esta actividad y volver a retomar en el mes de febrero.

## Próximos pasos

Los pasos a realizar, es retomar el desarrollo de las encuestas a las empresas familiares PYMES con servicios de alojamiento en la ciudad de Cali; además, se está gestionando una unión con la Cámara de Comercio de Cali, para la realización de una charla empresarial dada por los estudiantes investigadores acompañados por las docentes investigadores principales, hacia los empresarios o administradores de empresas familiares; de esta manera elaborar mayores encuestas y así finalmente analizar por completo los Resultados arrojados, dar una conclusión donde los estudiantes puedan definir cuáles son las falencias que se viven actualmente en el mercado laboral especialmente en las empresa PYMES; así comparar lo teórico con la práctica real, cómo pueden afrontar estos desafíos y si están preparados para mejorar las falencias encontradas.

## Referencias

Aragón. (2010). El reto de emprender: Factores claves. Pamplona (Navarra): Civitas Ediciones- 9788447033539.

- Becker, G. S. (1964). *Human capital: a theoretical and empirical analysis, with special reference to education*. Londres: National Bureau of Economic Research.
- CEPAL. (2014). *Emprendimientos dinámicos en América Latina. Avances en prácticas y políticas. Serie Políticas Públicas y Transformación Productiva*. ISBN Obra Completa: 978-980-6810-67-9. CAF-Banco de desarrollo de América Latina.
- CEPAL. (2020). “Economía creativa en la revolución digital: la acción para fortalecer la cadena regional de animación digital en países mesoamericanos”, Documentos de Proyectos (LC/TS. 2020/29), Santiago, Comisión Económica para América Latina y el Caribe. Santiago. : Publicación de las Naciones Unidas, LA CEPAL.
- Certo., S. C. (1994). *Modern Management: Diversity, Quality, Ethics, and the Global Environment*. Boston: Allyn & Bacon.
- Chua, J. C. (2003). Preocupaciones sobre la sucesión y la no sucesión en las empresas familiares y la relación de agencia con directivos no familiares. *Family Business Review*, 16(2), 89-107. Retrieved from <https://journals.sagepub.com/doi/10.1111/j.1741-6248.2003.00089.x>
- Fleishman., E. A. (1973). “Twenty Years of Communication and Structure”, end Edwin A. Fleishman y James G. Hunt (Eds.). *Current Developments in the Study of Leadership*, Carbondale. Southern Illinois University.
- Gong, C., & Ribiere, V. (2021). Developing a unified definition of digital transformation. *Technovation*, 102. doi: 10.1016/j.technovation.2020.102217
- MAPFRE, R. (2023). El poder de las MIPYMES: Cómo impulsan la economía. Mapfre. Retrieved from <https://www.mapfre.com/actualidad/economia/poder-de-mipymes-como-impulsan-la-economia/>
- Ministerio de Educación Nacional - MEN. (2023). *Estrategia digital de Colombia 2023-2026*. Ministerio de Tecnologías de la Información y Comunicaciones.
- Ortega Goodspeed, T. (2016). *Desenredando la conversación sobre*

habilidades blandas. MINISTERIO DE EDUCACION. Retrieved from <https://research-ebSCO-com.crai.referencistas.com/linkprocessor/plink?id=7d4b1caf-54cd-3d16-9e>

Reto de emprender: Factores claves del proceso emprendedor. (2010). Pamplona (Navarra): Civitas Ediciones.

Rojas-Montero, M. E. -V. -G. -F. -A. (2024, Agosto 23). Innovación Pedagógica en ciencias sociales y Derecho: Estrategias y Técnicas de Educación Superior. Minneapolis, MN: Open Textbook Library. Retrieved from <https://research-ebSCO-com.crai.referencistas.com/linkprocessor/plink?id=356a8f4e-c077-3053-ae8d-3fc5984304a6>

Schwab, K. (2016). World Economic Forum. Retrieved from The Fourth Industrial Revolution: <https://www.weforum.org/about/the-fourth-industrial-revolution-by-klaus-schwab/>

Silva Huilcapi, C., Cortéz Suárez, L., & Pacheco, B. (2018). Procesos y fundamentos para la investigación científica- Desarrollo del proceso de investigación. Ecuador: Universidad Técnica de Machala. Retrieved from <https://research-ebSCO-com.crai.referencistas.com/linkprocessor/plink?id=ede37844-c7aa-382f-9a8f-bec0a4a84d07>.

UNESCO. (2021). Competencias y habilidades digitales.

UNESCO. (n. d. ). Tesaurus. Retrieved from <https://vocabularies.unesco.org/browser/es/>

Vesga, R., Rodríguez, M., Schnarch, D., Rincón, O., García, O. (2017). Emprendedores en crecimiento. El reto de la financiación. Bogotá D.C.: Ediciones Uniandes, Facultad de Administración, Confecamaras.

# INNOVACIÓN EN EL SERVICIO AL CLIENTE: ESTRATEGIAS PARA LA OPTIMIZACIÓN DE LA OFICINA DE MATRÍCULAS EN LA UNIVERSIDAD SIMÓN BOLÍVAR

*INNOVATION IN CUSTOMER SERVICE: STRATEGIES FOR OPTIMIZING THE REGISTRATION OFFICE AT SIMÓN BOLÍVAR UNIVERSITY*

Belkis Borrero Valencia  
Ronald Prieto Pulido  
Osmany Corrales Ceballos

**Palabras clave:** *Innovación, servicio al cliente, educación superior, digitalización, gestión administrativa.*

**Keywords:** *Innovation, customer service, higher education, digitalization, administrative management.*

## Resumen

La calidad del servicio en la academia es la base de la retención de estudiantes y satisfacción. En la Universidad Simón Bolívar (sección Barranquilla) ya se han adoptado algunas estrategias para mejorar el desempeño de los RRH; sin embargo, todavía existen cuestiones pendientes, como la mejora de procesos, la capacitación de su personal, la atención a los usuarios, entre otros. Este estudio investiga la innovación dentro de este servicio y el potencial para proporcionar servicios mejorados a los estudiantes. La digitalización ha jugado un papel clave, aunque la Introducción de nuevas tecnologías requiere una planificación estratégica para que la transformación sea sostenible y satisfaga las demandas

de los estudiantes (Aboal, Crespi, & Zunino, 2015; OCDE, 2006).

Se realizó un cuestionario con 320 estudiantes y entrevistas con cinco miembros del personal. Las covariables incluyen percepción del servicio, proceso de innovación y eficiencia administrativa. Los Resultados informarán y guiarán el diseño de intervenciones para mejorar la competitividad institucional y la calidad de la atención.

La investigación sobre innovación en el servicio al cliente ha ganado mucha atención en diferentes sectores de la industria, incluida la educación superior. Aboal et al. (2015) sostienen que es difícil que la digitalización y automatización generen tiempos de espera y disminuyan las demandas administrativas. A nivel institucional, Rodríguez-Zamora, Torres-Ramos y Díaz-Corral (2016) afirman que la integración de la tecnología influye positivamente en la percepción de los servicios, mientras que Sánchez, Martínez y Barrios (2013) enfatizan la personalización como un determinante de la lealtad institucional. Gil-Lafuente y Luis-Bassa (2011) destacan los beneficios de los sistemas CRM en la interrelación con los estudiantes y la efectividad del servicio.

## Método

Se realizó un cuestionario con 320 estudiantes y entrevistas con cinco miembros del personal. Las covariables incluyen percepción del servicio, proceso de innovación y eficiencia administrativa. Los resultados informarán y guiarán el diseño de intervenciones para mejorar la competitividad institucional y la calidad de la atención.

El Manual de Oslo (OCDE, 2006) categoriza las innovaciones en cuatro: producto, proceso, organizacional y de marketing. En la gestión de la universidad, la innovación ayuda a agilizar procesos y servicios (Landázury et al., 2017). Del mismo modo, la inteligencia artificial en la gestión educativa promueve la personalización e inmediata (González, Rodríguez & Pérez, 2023).

Se utilizó un diseño no experimental de corte transversal

descriptivo con alcance correlacional (Creswell & Creswell, 2017). Se administraron cuestionarios con una escala de cinco puntos a 320 estudiantes de pregrado y posgrado para evaluar la eficiencia en el servicio y digitalización en el proceso, seguido por el concepto de innovación en la atención. También se entrevistó a cinco miembros del personal de matriculación utilizando entrevistas semiestructuradas para explorar barreras y oportunidades en la gestión del servicio.

Se utilizaron estadísticas descriptivas e inferenciales para analizar datos de naturaleza cuantitativa con SPSS. La codificación temática de datos cualitativos fue guiada por el enfoque de Braun y Clarke (2006) y auxiliada por el software Atlas. ti. La triangulación facilitó una interpretación rica mediante la comparación de las perspectivas de los estudiantes y del personal administrativo.

## Aspectos destacados

Los hallazgos indicaron que los estudiantes tienen una actitud positiva hacia productos y servicios innovadores (Media = 4.36 de 5). Sin embargo, el promedio de servicio al cliente fue de 3.86, sugiriendo que la atención personalizada y la eficiencia operativa son insuficientes. La expectativa de los servicios de registro fue de 4.18, demostrando una solicitud de servicios más eficientes y expeditos. La medida de MI varió de 1.5 a 7, y la calificación promedio fue de 4.26, lo que implica que los cambios implementados fueron en una dirección positiva. Sin embargo, la innovación de procesos promedio fue de 3.96, lo que significa que la utilización de herramientas digitales puede lograr mejoras.

La percepción de innovación y satisfacción del servicio al cliente estaban correlacionadas positiva y significativamente ( $r = 0.72$ ;  $p < 0.01$ ), demostrando la influencia de la modernización de actividades administrativas en la aceptación del usuario dentro de una organización. Se identificaron tres temas como objetivos prioritarios para la mejora de la gestión de servicios de

matriculación basados en los datos de las entrevistas.

1. *Aunque el proceso de digitalización avanza, aún existen ciertos procedimientos especiales que requieren tiempos de espera más cortos y vías de información más claras.*
2. *La capacitación del personal es importante, ya que se encontró una mala práctica en el uso de herramientas digitales y protocolos de atención.*
3. *Se destacó la necesidad de atención personalizada adaptada al perfil del estudiante. En este sentido, el uso de asistentes virtuales o chatbots surgió como un medio viable para aumentar la interacción estudiantil y disminuir la demanda operativa sobre los empleados (González et al., 2023).*

## Resultados

Proporcionan evidencia de la necesidad de encontrar nuevas soluciones para aumentar la eficiencia del servicio y satisfacer el nivel de demandas provenientes de los estudiantes. Se han reportado Resultados positivos, pero permanecen retos como técnicas especiales, capacitación del personal y segmentación del servicio. La relación positiva observada entre innovación y satisfacción demuestra cómo la modernización administrativa es un medio efectivo para una entrega de servicio eficiente y ágil. Pero la diferencia entre expectativa y percepción presente indica la necesidad de más intervenciones.

## Discusión

Hay cinco estrategias críticas que se deben considerar:

1. *Optimización de la gestión administrativa: desarrollar*

*plataformas informáticas para la automatización y reducción de tiempos de espera, para hacer más eficiente la institución.*

2. *Capacitación: Preparar capacitaciones en herramientas digitales y servicio al cliente en el equipo humano.*
3. *Diferenciación del servicio: Para estudiantes nuevos, reinscritos y graduados, ayuda a generar protocolos graduados, lo que resulta en una atención más personalizada que también es más ágil.*
4. *Incrustar el proceso de IA: crear chatbots y asistentes virtuales para acceder instantáneamente a información y aliviar la carga sobre los empleados.*
5. *Revisión continua de programas: utilizar encuestas de satisfacción de manera cíclica y crear un comité de innovación para gestionar la mejora continua en la gestión de matriculación.*

El despliegue de tales estrategias ayudará a fortalecer la competitividad institucional y mejorar la experiencia educativa deseada de los estudiantes en la Universidad Simón Bolívar. Nuevos modos de servicio para los estudiantes no solo influyen en la eficiencia y percepciones de calidad al agilizar y optimizar el proceso académico, sino que modelan el compromiso de la institución con la excelencia académica y el bienestar estudiantil.

## Referencias

- Aboal, D., Ortiz, E. A., Crespi, G., Garda, P., Rasteletti, A., Rubalcaba, L., . . . & Vargas, F. (2015). La innovación y la nueva economía de servicios en América Latina y el Caribe: Retos e implicaciones de política. <http://dx.doi.org/10.18235/0006495>.
- Albareda, L., Lozano, J. M., Tencati, A., Midttun, A., & Perrini, F. (2008). The changing role of governments in corporate social responsibility:

- drivers and responses. *Business ethics: a European review*, 17(4), 347-363. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8608.2008.00539.x>.
- Álvarez-Aros, E. L., & Bernal-Torres, C. A. (2017). Modelo de innovación abierta: énfasis en el potencial humano. *Información tecnológica*, 28(1), 65-76. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-07642017000100007>.
- Alvear Montoya, L. G., Diaz Alonso, R. C., Salas Munoz, B. J., & Hernandez Rodriguez, D. R. (2017). Responsabilidad social empresarial en el clúster de muebles en Barranquilla.
- Arias, F. (2016). El proyecto de investigación: Introducción a la metodología científica. Editorial Episteme.
- Arraut Camargo, L. C. (2010). La gestión de calidad como innovación organizacional para la productividad en la empresa. *Revista EAN*, (69), 22-41.
- Arriaga Cárdenas, O. G., & Lara Magaña, P. D. C. (2023). La innovación en la educación superior y sus retos a partir del COVID-19. *Revista Educación*, 47(1), 479-494. <http://dx.doi.org/10.15517/revedu.v47i1.51979>.
- Arrieta, A. P., Gómez, A. R., Corrales, L. V., & Araujo, E. S. (2016). Calidad de servicios para optimizar la atención en el centro de diagnóstico cardiovascular del Magdalena-Colombia. *Desarrollo Gerencial*, 8(2), 161-185. <https://doi.org/10.17081/dege.8.2.2568>.
- Arrieta, A. P., Pulido, R. P., & Corrales, L. V. (2016). Percepción de los usuarios ante el servicio ofrecido por el centro de diagnóstico cardiovascular del Magdalena. *Diálogo de saberes*, 235.
- Awolusi, O. D. (2013). The effects of total quality management on customer service management in the Nigerian banking industry: an empirical analysis. *International Journal of Management and Network Economics*, 3(1), 57-77.
- Azuero Rodríguez, A., Marcela Melo, J., & García, M. (2011). Una presentación de la región socialmente responsable del Norte del Cauca. *Cuadernos de Administración (Universidad del Valle)*, 27(45), 109-121.

- Banco Mundial. (2019). Informe sobre el desarrollo mundial 2019: La naturaleza cambiante del trabajo. Washington, D. C. Recuperado de: <https://www.bancomundial.org/es/publication/wdr2019>.
- Barras, R. (1986). Towards a theory of innovation in services. *Research policy*, 15(4), 161-173. [https://doi.org/10.1016/0048-7333\(86\)90012-0](https://doi.org/10.1016/0048-7333(86)90012-0).
- Blanchard, K. (2018). *Leading at a higher level: Blanchard on leadership and creating high performing organizations*. Ft. Press.
- Braun, V., & Clarke, V. (2006). Using thematic analysis in psychology. *Qualitative research in psychology*, 3(2), 77-101. Disponible en: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1191/1478088706QP0630A>.
- Calvo, G., Pérez-Hoyos, O. I., & Romero-Amaya, M. C. (2020). Miradas cruzadas sobre el enfoque territorial de la responsabilidad social, la gobernanza y la sostenibilidad. *Revista Opera*, (26), 3-14. DOI: <https://doi.org/10.18601/16578651.N26.02>.
- Cámara de Comercio y Clúster TEN. (2018). Informe de diagnóstico del sector Turismo, Eventos y Negocios en el Atlántico. Cámara de Comercio de Barranquilla. Recuperado de: <chrome-extension://kdpelmjpfafjppnhbloffcjpeomlnpah/https://www.camarabaq.org.co/wp-content/uploads/2024/04/Informe-2024-3.pdf>.
- Carayannis Elias, G., & Campbell David, F. J. (2011). *Mode 3 Knowledge Production in Quadruple Helix Innovation Systems. Twenty-first-Century Democracy, Innovation, and Entrepreneurship for Development*, Series Springer Briefs in Business, Recuperado de: <https://link.springer.com/book/10.1007/978-1-4614-2062-0>.
- Cardona, D. A., Vladimir, B. F., & HENRIQUEZ, G. (2017). Innovación en el sector de los servicios: aproximación conceptual y revisión de su aporte a la economía. *Revista Espacios*, 38 (21). Disponible en: <http://w.revistaespacios.com/a17v38n21/17382136.html>.
- Carroll, A. B. (1991). The pyramid of corporate social responsibility: Toward the moral management of organizational stakeholders. *Business horizons*, 34(4), 39-48. Recuperado de: <file:///C:/Users/ronal/Downloads/Pyramid.CSR.1991.pdf>.

- Carroll, A. B. (1999). Corporate social responsibility: Evolution of a definitional construct. *Business & society*, 38(3), 268-295. <https://doi.org/10.1177/000765039903800303>.
- Carroll, A. B., & Shabana, K. M. (2010). The business case for corporate social responsibility: A review of concepts, research, and practice. *International Journal of Management Reviews*, 12(1), 85-105. <https://doi.org/10.1111/j.1468-2370.2009.00275.x>.
- Cervantes Atia, V., Stefanell Santiago, Í. C., Peralta Miranda, P., & Salgado Herrera, R. P. (2018). Calidad de servicio en una institución de educación superior en la ciudad de Barranquilla. *Ciencias administrativas*, (11), 27-40.
- Colciencias. (2017). Sistema de innovación empresarial en Colombia. Departamento Administrativo de Ciencia, Tecnología e Innovación. Recuperado de <https://www.colciencias.gov.co>.
- Creswell, J. W., & Creswell, J. D. (2017). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches*. Sage publications.
- Dávila, T., Epstein, M., & Shelton, R. (2012). *Making innovation work: How to manage it, measure it, and profit from it*. FT press.
- del Vecchio, D. A. S., Guiliany, J. G., Prieto, R., & Marcano, A. I. P. (2020). Lineamientos estratégicos para fortalecer la gestión gerencial en universidades de la costa atlántica. *Revista de ciencias sociales*, 26(2), 155-171. Disponible en: <https://produccioncientificaluz.org/index.php/rcs/index>.
- Donaldson, T., & Preston, L. E. (1995). The stakeholder theory of the corporation: Concepts, evidence, and implications. *Academy of Management Review*, 20(1), 65-91. <https://doi.org/10.5465/amr.1995.9503271992>.
- Elkington, J. (1998). Elkington, J. (1998). Partnerships from cannibals with forks: The triple bottom line of 21st-century business. *Environmental quality management*, 8(1), 37-51. <https://doi.org/10.1002/tqem.3310080106>.
- Fernández, B. J. P., & Martínez, C. R. (2022). Aproximación a las escuelas de pensamiento estratégico y su evolución a la estrategia empresarial. *Revista de ciencias sociales*, 28(4), 157-179.

- Field, A. (2018). *Discovering statistics using IBM SPSS statistics*. SAGE.
- Freeman, R. E. (2010). *Strategic management: A stakeholder approach*. Cambridge university press.
- Freeman, R. E., Harrison, J. S., & Zyglidopoulos, S. (2018). *Stakeholder theory: Concepts and strategies*. Cambridge University Press. DOI: <https://doi.org/10.1017/9781108539500>.
- Gallego-Morón, N., & Matus-López, M. (2018). Techo de cristal en las universidades españolas. Diagnóstico y causas. *Profesorado, Revista de Currículum y Formación del Profesorado*, 22(3), 209-229. <https://doi.org/10.30827/profesorado.v22i3.7999>.
- García, S. S., & Belén, P. S. (2013). *Aportes epistemológicos y metodológicos de la investigación artística: Fundamentos, conceptos y diseño de proyectos*. Editorial Académica Española. Recuperado de: <https://ri.conicet.gov.ar/handle/11336/151139>.
- Garriga, E., & Melé, D. (2004). Corporate social responsibility theories: Mapping the territory. *Journal of business ethics*, 53(1), 51-71. Recuperado de: <https://link.springer.com/article/10.1023/B:BUSI.0000039399.90587.34>.
- Gil-Lafuente, A. M., & Luis-Bassa, C. (2011). La innovación centrada en el cliente utilizando el modelo de inferencias en una estrategia CRM. *Investigaciones europeas de dirección y economía de la empresa*, 17(2), 15-32. [https://doi.org/10.1016/S1135-2523\(12\)60050-1](https://doi.org/10.1016/S1135-2523(12)60050-1).
- González, Á. R. P., Estévez, C. J. V., & Flores, E. R. S. (2023). Inteligencia artificial como estrategia de innovación en empresas de servicios: Una revisión bibliográfica. *Revista Publicando*, 10(38), 74-82. <https://doi.org/10.51528/rp.vol10.id2359>.
- González, J. A., Vázquez Parra, J. C., Mejía Reátiga, C. A., Catalán Martínez, E., Echevarría Bacigalupe, M. Á., Etxabe Iruretagoiena, I., . . . & Andrade, E. (2017). *Responsabilidad social empresarial: decisiones, reflexiones y casos de estudio*. Editorial Universidad del Norte (Colombia)-Tecnológico de Monterrey (México).
- González-González et al. (2020). *Responsabilidad social empresarial: decisiones, reflexiones y casos de estudio*. Editorial Universidad del Norte.

- Grimaldo, H. (2017). La Responsabilidad Social Territorial: aprendizaje, armonización y transformación. *Educación Superior y Sociedad (ESS)*, 26(26 Ene-I), 175-199. Recuperado de: <https://ess.iesalc.unesco.org/index.php/ess3/article/view/73>.
- Grover, V., Chiang, R. H., Liang, T. P., & Zhang, D. (2018). Creating strategic business value from big data analytics: A research framework. *Journal of management information systems*, 35(2), 388-423. <https://doi.org/10.1080/07421222.2018.1451951>.
- Hart, S. L. (1995). A natural-resource-based view of the firm. *Academy of management review*, 20(4), 986-1014. <https://doi.org/10.5465/amr.1995.9512280033>.
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación* McGraw-Hill. México Df, 217-2.
- Hernández-Sampieri, R., & Mendoza, C. (2018). *Metodología de la investigación: las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*.
- Kramer, M. R., & Porter, M. (2011). *Creating shared value (Vol. 17)*. Boston, MA: FSG.
- Landázury, L., Lechuga, J., Ferrer, F., & Prieto, R. (2017). Innovación como eje transversal en los negocios internacionales. Ziritt, G., Taboada, R., Prieto, F., Jiménez, L. & Barboza, J. (Comp.). *La producción de conocimiento desde el campo de las ciencias económicas, administrativas y contables (pp-275-304)*. Zulia: Fondo Editorial UNERMB. Disponible en: <http://eprints.uanl.mx/15350/>.
- León, R. A. H., & González, S. C. (2020). *El proceso de investigación científica*. Editorial Universitaria (Cuba).
- Lester, R. K., & Piore, M. J. (2004). *Innovation—The missing dimension*. Harvard University Press. <https://doi.org/10.4159/9780674040106>.
- Lotero Álvarez, L., Molina Sáenz, N., Vallejo Vélez, J. C., Hincapié Vélez, G. D., & Botero Montoya, L. H. (2019). Territorios socialmente responsables. Una mirada desde el índice sintético del desarrollo sostenible para los municipios del departamento de Antioquia-Colombia. Recuperado de: <https://repository.upb.edu.co/handle/20.500.11912/4908>.

- Manual de Oslo (2006). Guía para la recogida e interpretación de datos sobre innovación (3ra ed. ). OCDE Publishing. Recuperado de: file:///C:/Users/ronal/Downloads/9789264065659-es. pdf.
- Méndez Álvarez, C. (2006). Metododiseño y desarrollo del proceso de investigación con énfasis en ciencias empresariales. Editorial Limusa.
- Molina, A. L. B., García, M. I. G., Chávez, C. R. A., & Mendoza, D. C. C. (2017). Estrategias de fidelización aplicadas a los clientes de la empresa Punto Exe del cantón Manta. *ECA sinergia*, 8(1), 41-50. [https://doi.org/10.33936/eca\\_sinergia.v8i1.783](https://doi.org/10.33936/eca_sinergia.v8i1.783)
- Monge-López, C., Rayón-Rumayor, L., & Fernández-Navas, M. (2024). La innovación educativa en el siglo XXI: mercantilización vs. cambio social. *Cadernos CEDES*, 44, 141-152. <https://doi.org/10.1590/CC273218>.
- Ortiz Pabón, E., & Nagles García, N. (2015). *Gestión de Tecnología e Innovación. Teoría, proceso y práctica*. <https://doi.org/10.21158/9789587562552>.
- Patton, M. Q. (2014). *Qualitative research & evaluation methods: Integrating theory and practice*. Sage Publications.
- Porter, M. E., & Strategy, C. (1980). *Techniques for analyzing industries and competitors*. *Competitive Strategy*. New York: Free, 1. Recuperado de: chrome-extension://kdpelmjpfafjppnhbloffcjpeomlnpah/https://s3.us-east-1.amazonaws.com/storage.thankforthehelp.com/qfile/porter-michael-e-1980-extract-competitive-strategy-vyr2a2bw.pdf.
- Prieto Pulido, R., Estrada López, H., Palacios Arrieta, A., & Paz Marcano, A. (2018). Factores del cambio organizacional. Claves de éxito en la gestión de empresas del sector petrolero. Disponible en: <https://bonga.unisimon.edu.co/items/ce0f4a38-8548-44ee-ad52-fd57bd088dae>.
- Putnam, R. D. (2000). *Bowling alone: The collapse and revival of American community*. Simon and Schuster.
- Roberts, E. B. (2007). Managing invention and innovation. *Research-Technology Management*, 50(1), 35-54. <https://doi.org/10.>

1080/08956308. 2007. 11657418

- Rodríguez, D. H. (2010). Estrategias para impulsar la responsabilidad social empresarial (RSE) en Barranquilla desde la perspectiva de la contabilidad social. *Económicas CUC*, 31(1), 51-59. Recuperado de: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6634708>.
- Sachs, J. D. (2015). *The age of sustainable development*. Columbia University Press. <https://doi.org/10.7312/sach17314-014>.
- Salazar, M. E. S., González, M. F. G., & Cerón, E. A. C. (2019). Innovación empresarial: Factor de competitividad y calidad de vida en Popayán, Colombia. *Revista venezolana de gerencia*, 2, 151-166. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=29063446008>.
- Sánchez, J. Á. L., Mieres, C. G., & Vijande, M. L. S. (2013). Innovación de servicio y co-creación con los clientes de la empresa: efectos sobre los Resultados. *Revista Española de Investigación de Marketing ESIC*, 17(2), 79-102. [https://doi.org/10.1016/S1138-1442\(14\)60025-5](https://doi.org/10.1016/S1138-1442(14)60025-5).
- Tamayo, M. (2001). *El proceso de la investigación científica*. Editorial Limusa.
- Teece, D. J., Pisano, G., & Shuen, A. (1997). Dynamic capabilities and strategic management. *Strategic management journal*, 18(7), 509-533.
- UNESCO. (2020). *Educación para el desarrollo sostenible: Guía para responsables de política*. París. Recuperado de: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000374896>.
- Vallaes, F. (2008). *Responsabilidad Social Universitaria: una nueva filosofía de gestión ética e inteligente para las universidades*. Recuperado de: <https://www.sidalc.net/search/Record/dig-unesdoc-ark:-48223-pf0000182170/Description>.
- Vargas-Hernández, J. G. (2023). Strategic organizational sustainability. In *The Palgrave Handbook of Global Social Change* (pp. 1-23). Cham: Springer International Publishing.
- Waters, I. (1998). The pursuit of quality. *The Police Journal*, 71(1), 55-66. <https://doi.org/10.1177/0032258X9807100107>.

# ISOMORFISMO ORGANIZACIONAL EN ESTRATEGIAS DE SOSTENIBILIDAD BAJO LOS CRITERIOS DE GSTC: CASO JARDÍN Y TEPOTZOTLÁN

ORGANIZATIONAL ISOMORPHISM IN SUSTAINABILITY STRATEGIES UNDER THE GSTC CRITERIA: CASE OF JARDÍN AND TEPOTZOTLÁN

María Angélica López Argota  
Maria Leivy Mejía-Alzate

**Palabras clave:** *Turismo sostenible, prácticas sostenibles, empresas pequeñas y medianas (mipymes)*

**Keywords:** *Sustainable tourism, sustainable practices, small and medium-sized enterprises (SMEs)*

## Resumen

El turismo sostenible se posiciona como una necesidad imperante para equilibrar el desarrollo económico, social y ambiental de las comunidades. Los Criterios Globales de Turismo Sostenible (GSTC) son un estándar internacional reconocido para guiar a destinos hacia prácticas responsables que promuevan sostenibilidad a largo plazo (Global Sustainable Tourism Council, 2022). En este contexto, Jardín, Colombia, y Tepotzotlán, México, representan destinos con alto potencial cultural y natural que enfrentan retos similares en su transición hacia la sostenibilidad. Este estudio se centra en analizar cómo las mipymes en estos destinos adoptan estrategias sostenibles, evaluando su alineación con los criterios del Global Sustainable Tourism Council (GSTC) (2016) a través del Marco conceptual: del isomorfismo organizacional. El objetivo

principal es identificar similitudes y diferencias entre las prácticas de las mipymes, los factores que influyen en su adopción y las oportunidades de mejora, contribuyendo así a fortalecer la sostenibilidad turística y proporcionar un modelo aplicable a otros destinos.

## Marco conceptual

El isomorfismo organizacional, propuesto por (DiMaggio & Powell, 1983), es clave para entender cómo las organizaciones adoptan prácticas similares bajo presiones coercitivas, normativas y miméticas. Estas presiones son especialmente relevantes en el contexto del turismo sostenible, donde regulaciones gubernamentales, estándares internacionales como los GSTC y la imitación de modelos exitosos influyen en las estrategias organizacionales. La literatura previa destaca la importancia de las mipymes como agentes clave en el desarrollo sostenible de destinos turísticos (López-Argota et al., 2023). Estudios realizados muestran que algunos obstáculos de las PYMES para gestionar la calidad y las certificaciones son: altas inversiones para implementar los sistemas de calidad, los ajustes organizacionales, la resistencia interna de los empleados, entre otros; sin embargo, las PYME han adoptado prácticas de calidad y sostenibilidad (del Alonso-Almeida et al., 2015). Las implicaciones de la sostenibilidad no limitan la rentabilidad y competitividad de las empresas; al contrario, puede reducir los costos y crea una diferenciación en el mercado (Bagur-Femenías et al., 2019). Sin embargo, se identifican brechas en la investigación respecto a cómo estas prácticas se alinean con estándares internacionales y cómo las influencias organizacionales moldean dichas estrategias. Este estudio llena ese vacío al aplicar el isomorfismo organizacional como marco para analizar las estrategias sostenibles en las mipymes objeto de estudio en Jardín y Tepetzotlán.

## Método

La investigación adopta un enfoque cualitativo y un diseño de estudio de caso múltiple, seleccionando como unidades de análisis a dos mipymes turísticas representativas en cada destino. La recolección de datos se llevó a cabo mediante entrevistas semiestructuradas a dueños y gerentes de las mipymes, explorando desafíos, beneficios y estrategias de sostenibilidad adoptadas; al mismo tiempo, se realizó observación de campo para identificar cómo estas prácticas se implementan en el contexto cotidiano de las organizaciones.

El análisis comparativo se basó en los criterios GSTC, evaluando el nivel de cumplimiento en dimensiones como gestión sostenible, impactos socioeconómicos, culturales y ambientales. Además, se aplicó un análisis interpretativo fundamentado en el isomorfismo organizacional, identificando influencias coercitivas, miméticas y normativas en las estrategias observadas.

## Resultado

Los hallazgos revelan que ambas mipymes muestran un compromiso significativo con la sostenibilidad, aunque con enfoques y niveles de avance variados. En Jardín, las prácticas sostenibles están influenciadas principalmente por presiones normativas, como capacitaciones en turismo sostenible y programas de certificación. Destacan acciones como la gestión eficiente de residuos, el uso de materiales biodegradables y la integración de la comunidad local en sus actividades. En Tepozotlán, predominan las influencias miméticas, observándose la adopción de estrategias exitosas implementadas por otras empresas de la región. Estas incluyen la promoción de la cultura local, el uso responsable de recursos naturales y la oferta de productos y servicios que resaltan la identidad del destino.

Ambas mipymes enfrentan desafíos similares, como la limitada

disponibilidad de recursos financieros y la resistencia al cambio por parte de algunos stakeholders. Sin embargo, se identificaron oportunidades de mejora relevantes, como el fortalecimiento de alianzas público-privadas y la diversificación de fuentes de financiamiento para proyectos sostenibles.

## Discusión

El análisis demuestra que las mipymes en Jardín y Tepotzotlán han avanzado en la implementación de estrategias sostenibles, influenciadas por diferentes formas de isomorfismo organizacional. Sin embargo, su alineación con los criterios GSTC no es uniforme, lo que resalta la necesidad de fortalecer capacidades y recursos en ambas comunidades. Entre las recomendaciones clave se incluyen: diseñar programas de capacitación específicos para mipymes que enfoquen prácticas sostenibles alineadas con los GSTC; promover la creación de redes de colaboración entre mipymes y otros actores clave, como gobiernos locales y ONGs, para compartir recursos y buenas prácticas. Fomentar incentivos financieros y programas de subsidios para apoyar la implementación de prácticas sostenibles en mipymes.

Desde un enfoque teórico, este estudio contribuye a ampliar la aplicación del isomorfismo organizacional en contextos turísticos, demostrando cómo diferentes presiones moldean estrategias sostenibles; y ofrece una perspectiva de análisis para mejorar la sostenibilidad en destinos turísticos, beneficiando no solo a Jardín y Tepotzotlán, sino también a otros destinos que buscan adoptar estándares internacionales.

## Referencias

Bagur-Femenías, L., Perramon, J., & Oliveras-Villanueva, M. (2019). Effects of service quality policies on the tourism sector performance: An

- empirical analysis of Spanish hotels and restaurants. *Sustainability (Switzerland)*, 11(3), 872. <https://doi.org/10.3390/su11030872>
- Del Alonso-Almeida, M. M., Bagur-Femenías, L., & Llach, J. (2015). The adoption of quality management practices and their impact on business performance in small service companies: the case of Spanish travel agencies. *Service Business*, 9(1), 57–75. <https://doi.org/10.1007/s11628-013-0218-6>
- DiMaggio, P., & Powell, W. W. (1983). DiMaggio y Powell. pdf. *American Sociological Review*, 48(2), 147–160.
- Global Sustainable Tourism Council (GSTC). (2016). *Criterios GSTC para Tour Operadores*.
- Global Sustainable Tourism Council. (2022). *Global Sustainable Tourism Council (GSTC). About the Global Sustainable Tourism Council*.
- López-Argota, M. A., Monroy Anieva, M. B., Bernal Olvera, J. V., & Bernal Pérez, M. B. (2023). Prácticas de turismo sostenible desde la gobernanza en las mipymes de Jardín (Colombia) y Tepetzotlán (México) en el período 2019-2021. *Revista CEA*, 9(19), e2253. <https://doi.org/10.22430/24223182.2253>

# DESARROLLO DE HABILIDADES DIGITALES EN LOS PROFESIONALES DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS: CASO G-LÍDERES UDEA CAUCASIA

*DEVELOPMENT OF DIGITAL SKILLS IN BUSINESS ADMINISTRATION PROFESSIONALS: CASE OF G-LÍDERES UDEA CAUCASIA*

León Jaime Acosta Herrera  
Leidy Bibiana De La Ossa Villadiego  
Marco Julio Cañas Campillo

**Palabras clave:** *Tecnologías digitales, transformación digital, digitalización, ecosistema digital, administración de empresas.*

**Keywords:** *Digital technologies, digital transformation, digitalization, digital ecosystem, business administration.*

## Resumen

De acuerdo con el (MEN, 2023), en Colombia existe la necesidad de promover el desarrollo de habilidades digitales básicas, intermedias y avanzadas. La proporción de jóvenes y adultos con habilidades TIC, para cada categoría, de acuerdo con la (UNESCO, 2021), es de un 34.7 %, un 26.4 % y un 4.6 %, respectivamente, valores que se encuentran muy por debajo de los países de la OCDE. También persiste una alta brecha regional en habilidades digitales, donde el Índice de Brecha Digital Regional de MinTIC se ubicó en 0,5682 para 2021. En la dimensión de habilidades digitales se presentó un incremento del 2,6 % entre 2018 y 2023. Igualmente, el país requiere mejorar la competitividad de su talento digital, ya que, de acuerdo con el

reporte de Competitividad Global del Foro Económico Mundial (FEM) para 2019, Colombia se ubicó en el puesto 94 de 141 países en cuanto a las habilidades digitales de la fuerza laboral. Además, en el país sigue siendo bajo el acceso a las tecnologías digitales por parte de los estudiantes, principalmente en las sedes educativas oficiales (MEN, 2023).

Para enfrentar estas necesidades, el MEN ha planteado una serie de acciones para fortalecer las habilidades y el talento digitales, para la generación de oportunidades, aumentar la apropiación digital y desarrollar capacidades que impacten la empleabilidad y la productividad. El objetivo de esta investigación es desarrollar habilidades digitales en los profesionales de Administración de Empresas: Caso G-Líderes UdeA Cauca, para entender cómo mejorar la preparación de los futuros administradores y así enfrentar los desafíos digitales, promoviendo su relevancia y competitividad en el mercado laboral.

## Marco conceptual

### Transformación Digital

Proceso de cambio fundamental, habilitado por el uso innovador de las tecnologías digitales y el apalancamiento estratégico de recursos y capacidades clave, que tiene como objetivo mejorar radicalmente una entidad y redefinir su propuesta de valor para sus partes interesadas (Gong & Ribiere, 2021).

### Tecnologías Digitales

Herramientas y sistemas basados en la informática y las telecomunicaciones que permiten la recopilación, procesamiento, almacenamiento y transmisión de datos de manera electrónica. Estas incluyen dispositivos como computadoras, teléfonos inteligentes, software, inteligencia artificial, internet de las cosas (IoT) y tecnologías de la nube, entre otras (Schwab, 2016).

## Marco teórico

### Teoría del capital Humano

La idea básica de esta teoría es considerar la educación y la formación como inversiones que realizan individuos con el fin de incrementar su eficiencia productiva y sus ingresos (Becker, 1964). En un entorno empresarial cada vez más digitalizado, el desarrollo de habilidades digitales permite a los profesionales optimizar procesos, tomar decisiones basadas en datos y adaptarse a las nuevas dinámicas. Desde esta perspectiva, fortalecer la educación digital en los estudiantes no solo aumenta su eficiencia productiva, sino que también incrementa su empleabilidad y capacidad de generar valor en sus organizaciones, alineándose con los principios de la teoría al concebir la educación como un motor de crecimiento económico y social.

## Método

La investigación empleará un diseño mixto. Cualitativo con una medición pre y post intervención. La población objetivo estará conformada por los estudiantes activos del programa G-Líderes. El estudio se desarrollará en cuatro fases: (1) Diagnóstico, mediante encuestas y pruebas prácticas para evaluar el nivel inicial de habilidades digitales; (2) Intervención, a través de talleres en Power BI, Python y proyectos aplicados para fortalecer competencias digitales; (3) Evaluación, con pruebas posteriores, encuestas de satisfacción y focus groups para medir el impacto de la intervención; y (4) Análisis, utilizando herramientas estadísticas y de procesamiento de datos para interpretar los resultados.

Para el análisis cuantitativo, se emplearán bibliotecas como Statsmodels, Pingouin y Scipy. stats para pruebas estadísticas avanzadas, mientras que pandas, Matplotlib y Seaborn facilitarán la exploración de datos. En el análisis cualitativo, NLTK, SpaCy y TextBlob permitirán examinar textos y extraer información

clave. La triangulación de datos se realizará con Quarto y Jupyter Notebooks para generar informes dinámicos, junto con Scikit-learn y Graphviz para análisis de clasificación y redes. Esta combinación metodológica garantizará una evaluación integral del impacto de la intervención en el desarrollo de habilidades digitales de los participantes.

## Resultados

Ya está definida la muestra y la metodología. Se han tenido cuatro encuentros de un total de 10 previstos.

- *Se realizó un taller de obtención de datos y visualización tabular de los mismos, para un modelo de machine learning de regresión.*
- *Se realizó un segundo taller de obtención, visualización tabular y visualización gráfica para un modelo de machine learning de clasificación.*

## Problemas o desafíos encontrados

Los principales desafíos incluyen la brecha digital existente en los estudiantes, que limita el acceso y la adopción de tecnologías, y las limitaciones de infraestructura tecnológica del campus. También se encuentra la resistencia al cambio por parte de algunos estudiantes y docentes, lo que dificulta la integración de nuevas herramientas. Además, hay una posible falta de recursos y capacitación específica en habilidades digitales aplicadas a la administración. Finalmente, la alineación entre la formación académica y las exigencias del mercado laboral digital representa un reto clave.

## Discusión

Realizar la revisión de literatura sobre desarrollo de habilidades digitales en educación superior y su impacto en la empleabilidad, resaltar la contribución académica y práctica del estudio para la formación de profesionales en la región y la implementación de talleres piloto.

## Referencias

- Aragón. (2010). El reto de emprender: Factores claves. Pamplona (Navarra): Civitas Ediciones- 9788447033539.
- Becker, G. S. (1964). Human capital: a theoretical and empirical analysis, with special reference to education. Londres: National Bureau of Economic Research.
- CEPAL. (2014). Emprendimientos dinámicos en América Latina. Avances en prácticas y políticas. Serie Políticas Públicas y Transformación Productiva. ISBN Obra Completa: 978-980-6810-67-9. CAF-Bnco de desarrollo de America Latina.
- CEPAL. (2020). “Economía creativa en la revolución digital: la acción para fortalecer la cadena regional de animación digital en países mesoamericanos”, Documentos de Proyectos (LC/TS. 2020/29), Santiago, Comisión Económica para América Latina y el Caribe. Santiago. : Publicación de las Naciones Unidas, LA CEPAL.
- Certo., S. C. (1994). Modern Management: Diversity, Quality, Ethics, and the Global En-vironment. Boston: Allyn & Bacon.
- Chua, J. C. (2003). Preocupaciones sobre la sucesión y la no sucesión en las empresas familiares y la relación de agencia con directivos no familiares. *Family Business Review*, 16(2), 89-107.
- Fleishman., E. A. (1973). “Twenty Years of Communication and Structure”, end Edwin A. Fleishman y James G. Hunt (Eds.). *Current Developments in the Study of Leadership*, Car bondable. Southern Illinois University.

- Gong, C., & Ribiere, V. (2021). Developing a unified definition of digital transformation. *Technovation*, 102. doi: 10.1016/j.technovation.2020.102217
- MAPFRE, R. (2023). El poder de las MIPYMES: Cómo impulsan la economía. Mapfre. Obtenido de <https://www.mapfre.com/actualidad/economia/poder-de-mipymes-como-impulsan-la-economia/>
- Ministerio de Educación Nacional - MEN. (2023). Estrategia digital de Colombia 2023-2026. Ministerio de Tecnologías de la Información y Comunicaciones.
- Ortega Goodspeed, T. (2016). Desenredando la conversación sobre habilidades blandas. MINISTERIO DE EDUCACION.
- Rojas-Montero, M. E. -V. -G. -F. -A. (23 de Agosto de 2024). Innovación Pedagógica en ciencias sociales y Derecho: Estrategias y Técnicas de Educación Superior. Minneapolis, MN: Open Textbook Library. Obtenido de <https://research-ebsco-com.crai.referencistas.com/linkprocessor/plink?id=356a8f4e-c077-3053-ae8d-3fc5984304a6>
- Schwab, K. (2016). World Economic Forum. Obtenido de The Fourth Industrial Revolution: <https://www.weforum.org/about/the-fourth-industrial-revolution-by-klaus-schwab/>
- Silva Huilcapi, C., Cortéz Suárez, L., & Pacheco, B. (2018). Procesos y fundamentos para la investigación científica- Desarrollo del proceso de investigación. Ecuador: Universidad Técnica de Machala.
- UNESCO. (2021). Competencias y habilidades digitales.
- UNESCO. (s. f.). Tesaurus. Obtenido de <https://vocabularies.unesco.org/browser/es/>
- Vesga, R., Rodríguez, M., Schnarch, D., Rincón, O., García, O. (2017). *Emprendedores en crecimiento. El reto de la financiación.* Bogotá D. C. : Ediciones Uniandes, Facultad de Administración, Confecamaras.

# EVALUACIÓN FINANCIERA CON INTELIGENCIA ARTIFICIAL GENERATIVA (IAG) PARA PROYECTOS DE INNOVACIÓN TECNOLÓGICA EN ETAPA TEMPRANA

*FINANCIAL EVALUATION WITH GENERATIVE  
ARTIFICIAL INTELLIGENCE (GAI) FOR EARLY-  
STAGE TECHNOLOGY INNOVATION PROJECTS*

Ober Augusto Ruiz Cataño

**Palabras clave:** *inteligencia artificial generativa, evaluación financiera, innovación tecnológica, opciones reales, simulación Mon*

**Keywords:** *generative artificial intelligence, financial evaluation, technological innovation, real options, Monte Carlo simulation, uncertainty managementte Carlo, gestión de la incertidumbre*

## Resumen

El texto propone PRIME-10 (Proactive Risk and Innovation Management Evaluation), una metodología híbrida para evaluar financieramente proyectos de innovación tecnológica en etapa temprana, caracterizados por alta incertidumbre tecnológica, de mercado y regulatoria. Se argumenta que métricas tradicionales como VPN y TIR, al basarse en proyecciones deterministas, no capturan la flexibilidad gerencial y aumentan el riesgo de errores tipo I (financiar fallidos) y tipo II (descartar proyectos prometedores). PRIME-10 integra: (1) Business Model Canvas como mapa de incertidumbres, (2) niveles de validación para traducir hipótesis en distribuciones de probabilidad y habilitar

simulación Monte Carlo, (3) teoría de opciones reales para valorar decisiones de escalar, esperar o abandonar, y (4) Inteligencia Artificial Generativa para inferir distribuciones y escenarios a partir de datos sectoriales y evidencia experimental, reduciendo sesgos en estimaciones. Metodológicamente, combina 55 entrevistas semiestructuradas con ejecutivos (fase cualitativa) y el análisis de 60 proyectos tecnológicos (fase cuantitativa) incorporando indicadores financieros y niveles de madurez TRL/CRL/BRL. En avances preliminares, aplicado a dos casos (Oil & Gas y alimentos), PRIME-10 mostró que, pese a VPN tradicional positivo, la probabilidad de alcanzarlo era menor al 40% y recomendó aplazar la inversión mediante una “opción de espera”, disminuyendo el riesgo. Se identifican desafíos de acceso/calidad de datos, barreras técnicas, resistencia organizacional y sesgos éticos de IA. Los próximos pasos contemplan un experimento controlado comparando PRIME-10 vs. métodos tradicionales, análisis estadístico de precisión y errores tipo I/II, y un prototipo de software para su adopción empresarial.

## Introducción

Los proyectos de innovación tecnológica en etapa temprana enfrentan una alta exposición a incertidumbres de diversa índole: tecnológicas, de mercado, regulatorias y organizacionales. Los métodos tradicionales de evaluación financiera, como el Valor Presente Neto (VPN) o la Tasa Interna de Retorno (TIR), se basan en proyecciones deterministas que no capturan la flexibilidad inherente de estos proyectos. Esta rigidez metodológica incrementa la probabilidad de cometer errores tipo I (financiar iniciativas fallidas) o tipo II (descartar oportunidades de alto potencial).

Para cerrar esta brecha, se propone PRIME-10 (Proactive Risk and Innovation Management Evaluation), un enfoque metodológico híbrido que integra:

1. *El Business Model Canvas (BMC) como marco para mapear incertidumbres clave.*
2. *Niveles de validación que permiten traducir incertidumbres en distribuciones de probabilidad, facilitando simulaciones de Monte Carlo.*
3. *Teoría de opciones reales para valorar la flexibilidad gerencial.*
4. *Inteligencia Artificial Generativa (IAG): Inferir distribuciones realistas a partir de datos sectoriales y alcances experimentales para validar hipótesis asociadas al BMC.*

Este enfoque traduce hipótesis estratégicas (mercado, tecnología y operación) en variables financieras estocásticas, habilitando una evaluación dinámica, contextualizada y adaptable.

## Marco teórico

La literatura ha evidenciado que los modelos deterministas no son adecuados en contextos de alta incertidumbre. Estudios como los de Dixit y Pindyck (1994) y Damodaran (2012) señalan que subestimar la incertidumbre puede derivar en decisiones ineficaces. Aunque existen metodologías probabilísticas (Monte Carlo, árboles de decisión, opciones reales), su complejidad técnica ha limitado su uso generalizado.

Recientemente, la inteligencia artificial ha ganado tracción en las finanzas, destacándose por su capacidad para mejorar la precisión del análisis y gestionar grandes volúmenes de datos. La IAG, en particular, permite generar escenarios, inferir distribuciones y reducir sesgos humanos en estimaciones. Su incorporación en modelos financieros para innovación es aún incipiente, pero con alto potencial para transformar la evaluación de inversiones.

## Método

La investigación sigue un enfoque de métodos mixtos. En la fase cualitativa, se realizaron 55 entrevistas semiestructuradas a ejecutivos de innovación, estrategia y finanzas en empresas de América Latina. El objetivo fue identificar prácticas reales, barreras comunes y fuentes de incertidumbre.

En la fase cuantitativa, se analizaron 60 proyectos tecnológicos ejecutados, recolectando indicadores financieros (VPN, TIR, EBITDA) y niveles de madurez inicial:

- *TRL (Technology Readiness Level)*
- *CRL (Customer Readiness Level)*
- *BRL (Business Readiness Level)*

Esta base de datos permitió identificar patrones de error, calibrar variables críticas y evaluar el rendimiento de modelos previos.

Se utilizó el BMC extendido con un bloque financiero (bloque 10), para vincular cada incertidumbre con una sección del modelo de negocio. Así, se facilita una visualización integrada de riesgos y su relación con las variables del Flujo de Caja Libre (FCL). Posteriormente, se aplicaron técnicas de simulación de Monte Carlo y árboles binomiales para modelar opciones reales, utilizando parámetros derivados de datos históricos, juicio experto y estimaciones generadas por IAG.

### Componentes de PRIME-10

La metodología PRIME-10 está estructurada en cinco componentes interdependientes:

1. *Mapeo de incertidumbres: Identifica y clasifica riesgos clave a través del BMC.*
2. *Cuantificación probabilística: Asocia distribuciones a variables críticas usando datos históricos, validación experimental e inferencias de IA.*

3. *Optimización con IAG: Refina rangos, detecta correlaciones y genera escenarios de simulación más realistas.*
4. *Evaluación y decisiones: Integra análisis de Monte Carlo y opciones reales para valorar decisiones como escalar, posponer o abandonar.*
5. *Validación experimental: Diseña pruebas y pilotos para validar hipótesis del modelo de negocio en condiciones reales.*

Esta arquitectura no solo mejora la capacidad predictiva, sino que permite iterar, ajustar e incorporar aprendizaje continuo en el proceso financiero.

## Resultados

Avances preliminares: Validación y potencial

Se aplicó PRIME-10 a dos proyectos reales, uno en el sector Oil & Gas y otro en Alimentos. En ambos, los modelos tradicionales proyectaban un VPN positivo, superior al umbral de rentabilidad exigido. Sin embargo, PRIME-10 reveló distribuciones con sesgo negativo, mostrando que la probabilidad de alcanzar dicho VPN era inferior al 40%.

Además, al modelar una opción de espera, la decisión pasó de inversión inmediata a aplazamiento, reduciendo el riesgo de cometer un error tipo I. Estos hallazgos muestran que PRIME-10 permite una recalibración más precisa de las proyecciones financieras, alineada con la dinámica real de incertidumbre, y mejora la calidad estratégica de las decisiones.

Desafíos enfrentados

Durante la investigación, se han identificado retos relevantes:

- *Acceso a datos: La variabilidad en integridad y calidad*

*de datos históricos impacta directamente la precisión del modelo.*

- *Capacidades técnicas requeridas: El uso de simulaciones y opciones reales, sumado a la IAG, requiere formación especializada y genera una barrera de entrada técnica.*
- *Resistencia organizacional: Persisten inercias hacia métodos tradicionales, dificultando la adopción del enfoque PRIME-10.*
- *Aspectos éticos y sesgos de IA: Los modelos generativos pueden incorporar sesgos si los conjuntos de entrenamiento no son representativos. Esto exige validación rigurosa y transparencia en su aplicación.*

Próximos pasos

La investigación entra en su fase experimental, con los siguientes objetivos:

1. *Implementar un experimento controlado entre grupos que usen métodos tradicionales vs. PRIME-10.*
2. *Aplicar análisis estadístico comparativo, midiendo métricas como error tipo I/II, precisión de predicción y retorno ajustado al riesgo.*
3. *Desarrollar un prototipo de software que operacionalice los cinco componentes de PRIME-10 y permita su uso en empresas reales.*

## Discusión

PRIME-10 representa una innovación metodológica para la evaluación financiera de proyectos tecnológicos en condiciones de alta incertidumbre. Su capacidad de integrar lógica de negocio, herramientas probabilísticas, opciones reales e inteligencia

artificial generativa lo convierte en un marco sólido, flexible y orientado a la toma de decisiones estratégicas.

Los resultados preliminares validan su potencial para reducir errores críticos en la asignación de capital, al tiempo que ofrecen una alternativa viable y escalable a los modelos deterministas. El próximo desafío será lograr una adopción práctica a través de plataformas accesibles, formación de talento y validación empírica robusta.

## Referencias

- Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50(2), 179–211. [https://doi.org/10.1016/0749-5978\(91\)90020-T](https://doi.org/10.1016/0749-5978(91)90020-T)
- Damodaran, A. (2012). *Investment valuation: Tools and techniques for determining the value of any asset* (3rd ed. ). John Wiley & Sons.
- Dixit, A. K., & Pindyck, R. S. (1994). *Investment under uncertainty*. Princeton University Press.
- McKinsey Global Institute. (2023). *The economic potential of generative AI: The next productivity frontier*. McKinsey & Company.
- Trigeorgis, L. (1996). *Real options: Managerial flexibility and strategy in resource allocation*. MIT Press.

# LOS JUEGOS SERIOS COMO ESTRATEGIA DE SENSIBILIZACIÓN EMPRESARIAL EN LA ADAPTACIÓN DE MODELOS DE NEGOCIOS SOSTENIBLES

*SERIOUS GAMES AS A BUSINESS AWARENESS STRATEGY FOR THE INTEGRATION OF ADAPTIVE BUSINESS MODELS.*

Luisa Fernanda López Gómez  
David Alonso Hernández López  
María Camila Hoyos

**Palabras clave:** *Juegos serios, Modelos de Negocio Adaptativos, Medio Ambiente*

**Keywords:** *Serious Games, Adaptive Business Models, Environment*

## Resumen

El cambio climático y las problemáticas ambientales han llevado a la adopción de medidas de sostenibilidad en las empresas, como la reducción de la huella de carbono y la gestión eficiente de recursos. Para lograrlo, es crucial sensibilizar y capacitar a empleados, proveedores y clientes.

Los modelos de negocio adaptativos permiten a las empresas responder con flexibilidad a los cambios del entorno, garantizando su viabilidad económica y sostenibilidad ambiental. Su implementación requiere prácticas innovadoras que optimicen procesos y fomenten el uso de recursos renovables, además de una cultura organizacional comprometida con la sostenibilidad.

En este contexto, los juegos serios han surgido como herramientas

clave para facilitar la transición empresarial, al proporcionar un aprendizaje práctico y reducir los riesgos en la integración de nuevas estrategias sostenibles.

## Introducción

Las empresas actuales deben equilibrar competitividad con sostenibilidad, adoptando estrategias como la gestión de residuos y la reducción de la huella de carbono (Bermúdez et al., 2018). Sin embargo, sensibilizar a los colaboradores sigue siendo un reto, ya que se requieren herramientas efectivas para fomentar cambios de comportamiento dentro y fuera de las organizaciones.

Los juegos serios han demostrado ser una estrategia innovadora en la formación y el desarrollo organizacional, mejorando la toma de decisiones y el compromiso de los empleados. Empresas como Coca-Cola, BBVA y Ford han utilizado estos métodos con éxito para fortalecer el liderazgo y la toma de decisiones (Altamirano, 2017; Aquino, 2017). Esta investigación explora cómo los juegos serios pueden contribuir a la transición hacia modelos de negocio sostenibles, alineando las estrategias empresariales con las demandas ambientales y sociales actuales.

## Problemática

La innovación es clave para la sostenibilidad, pero su éxito no depende solo de modelos de negocio disruptivos o productos ecoamigables. Factores como el poder adquisitivo, la competitividad y los costos adicionales afectan su implementación (Flores et al., 2024). Además, el desconocimiento de los stakeholders sobre la sostenibilidad es un obstáculo significativo (Arenas et al., 2024).

Para que las prácticas sostenibles perduren, es esencial una educación que genere conciencia y respaldo social. Sin acciones concretas, interés genuino y hábitos de mercado bien establecidos,

la aceptación de la innovación empresarial resulta un desafío (Muñoz, 2020).

## Hallazgos Preliminares

Pérez y Ramírez (2018) destacan la importancia de adaptar modelos de negocio sostenibles, no solo como respuesta a tendencias del mercado, sino como una estrategia empresarial que impacta las actividades diarias y contribuye a la preservación de recursos para futuras generaciones.

En este contexto, los juegos serios han cobrado relevancia como herramientas de aprendizaje activo, promoviendo la aplicación práctica del conocimiento en sostenibilidad. Un análisis de estos juegos en educación identificó enfoques clave, como la protección de recursos hídricos, la gestión de vertimientos y la mitigación de impactos ambientales (Teague et al., 2020; Xu et al., 2020); la administración de recursos naturales (Rodela et al., 2019); y la comprensión del cambio climático y sus efectos (Gao et al., 2021).

## Referencias

- Altamirano Martínez, J. V. (2017). ¿Esto es un juego? Juegos serios y gamificación, taxonomía y aplicación.
- Aquino Cuevas, Y. D. (2019). Serious Games: las empresas y la gamificación de las cosas.
- Arenas, L. G. B., & Arenas, L. P. H. (2024). Análisis del efecto de la innovación en la sostenibilidad de las MiPymes del sector del calzado en la ciudad de Bucaramanga en el periodo 2020–2021.
- Benzanilla M. J.; Arranz, S.; Rayón, A.; Rubio, I.; Menchaca, I.; Guenaga, M.; Aguilar. E. / *New Approaches in Educational Research* 3(1) 2014, 45-54
- Bermúdez-Colina, Yeicy, & Mejías-Acosta, Agustín Alexander. (2018). Medición de la responsabilidad social empresarial: casos en

- pequeñas empresas latinoamericanas. *Ingeniería Industrial*, 39(3), 315-325. [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1815-59362018000300315&lng=es&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1815-59362018000300315&lng=es&tlng=es).
- Castro-Quelal, L. R., Herrera-Tapia, E. H., & Castro-Quelal, D. A. (2024). Modelos de negocios circulares: Hacia una economía sostenible en el sector emprendedor. *Journal of Economic and Social Science Research*,(1), 122-148. <https://doi.org/10.55813/gaea/jessr/v4/n1/84>
- Flores Zorrilla, A. J., Pinillos Trujillano, N. D. R., & Vargas Uriol, G. J. (2024). El impacto de la innovación en la sostenibilidad, satisfacción y lealtad del cliente en los restaurantes de comida rápida en la zona 7 de Lima Metropolitana.
- Gallego, A. E. (2018). Lo que se puede hacer hoy para mejorar la movilidad. *Ambienta: La revista del Ministerio de Medio Ambiente*, (122), 84-95. [https://www.mapa.gob.es/ministerio/pags/Biblioteca/Revistas/pdf\\_AM%2FPDF\\_AM\\_Ambienta\\_2018\\_122\\_84\\_95.pdf](https://www.mapa.gob.es/ministerio/pags/Biblioteca/Revistas/pdf_AM%2FPDF_AM_Ambienta_2018_122_84_95.pdf)
- Gao, W., Guo, Y., & Jiang, F. (2021). Playing for a Resilient Future: A Serious Game Designed to Explore and Understand the Complexity of the Interaction among Climate Change, Disaster Risk, and Urban Development. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(17), 8949. <https://doi.org/10.3390/ijerph18178949>
- Muñoz, L. D. C. (2020). Elementos clave de la innovación empresarial. Una revisión desde las tendencias contemporáneas. *Revista Innova ITFIP*, 6(1), 50-69.
- Pérez-Uribe, R., & Del Pilar Ramirez-Salazar, M. (2018). Modelo de innovación para la sostenibilidad de las pequeñas y medianas empresas-MISpymes: Análisis preliminar. *ResearchGate*. <https://doi.org/10.13140/rg.2.2.12999.80800>
- Rodela, R., Ligtenberg, A., & Bosma, R. (2019). Conceptualizing Serious Games as a Learning-Based Intervention in the Context of Natural Resources and Environmental Governance. *Water*, 11(2), 245. <https://doi.org/10.3390/w11020245>
- Teague, A., Sermet, Y., Demir, I., & Muste, M. (2020). A collaborative

serious game for water resources planning and hazard mitigation. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 53, 101977. <https://doi.org/10.1016/j.ijdrr.2020.101977>

Xu, H., Windsor, M., Muste, M., & Demir, I. (2019). A web-based decision support system for collaborative mitigation of multiple water-related hazards using serious gaming. *Journal of Environmental Management*, 255, 109887. <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2019.109887>

# PERCEPCIÓN DE SEGURIDAD Y GESTIÓN EMPRESARIAL: ESTUDIO EN EL SECTOR GASTRONÓMICO DE CALI – COLOMBIA

*PERCEIVED SECURITY AND BUSINESS MANAGEMENT: STUDY IN GASTRONOMIC SECTOR OF CALI - COLOMBIA*

María Victoria García García  
Jhon Edison Valencia Lasprilla  
Francia Elena Amelines Chamorro  
Carlos Alberto Arango Pastrana

**Palabras clave:** *Gestión, percepción de seguridad, estrategia, delitos, ciudades*

**Keywords:** *Management, perceived security, strategy, crime, cities*

## Resumen

La inseguridad impacta negativamente en la economía y su crecimiento a largo plazo, afectando el desempeño e inversiones de las empresas (Bisca et al., 2024). Según encuesta del Banco Mundial, el crimen y el robo se ubican como uno de los principales obstáculos para las empresas en Colombia (World Bank Group, 2024). Este tema ha ganado relevancia en la gestión económica y empresarial de la región, al punto que, en 1998, el BID incorporó la seguridad ciudadana y justicia en su agenda de desarrollo, debido a los altos costos económicos que este fenómeno genera en América Latina (Chinchilla & Vordran, 2018).

Hacer referencia a la inseguridad en el entorno empresarial conduce a revisar el impacto que esta ocasiona a los bienes o

servicios y a las personas, bien sea ejecutivos, colaboradores o demás grupos de interés, pues todos comparten los riesgos y la sensación de peligro de una forma diferente (Centeno, 2018). Y aunque es deber del Estado dar seguridad, en los últimos años esto se ha convertido en una actividad prioritaria para los empresarios, que dentro de su gestión deben desarrollar acciones preventivas para contrarrestar o prevenir que otras personas cometan algún hecho delictivo que atente contra sus negocios.

Esta investigación examina la percepción de seguridad de los empresarios del sector gastronómico en Cali y cómo sus estrategias abordan el impacto de los actos delictivos en sus negocios y en la zona. El sector gastronómico es clave en la economía local, representando el 8.3 % de las empresas registradas en Cámara de Comercio y un 3.8 % del PIB (Cámara de Comercio de Cali, 2024). No obstante, la inseguridad es un problema creciente, con delitos que van desde hurtos hasta robos a mano armada, lo que genera pérdidas económicas y daños reputacionales, además de riesgos legales por posibles incidentes con clientes o empleados. El estudio busca caracterizar la percepción de seguridad de los restaurantes en Cali y las estrategias adoptadas para mitigar estos riesgos.

Teóricamente, se analiza el fenómeno de la seguridad ciudadana en términos de la percepción de ser víctima de algún hecho delictivo que atente contra la integridad física, o que genere pérdida o daño a bienes propios, y que alimenta la sensación de inseguridad (López, 2014). Por lo tanto, se toma como referente el impacto de la percepción de seguridad sobre la actividad empresarial, basado en estudios recientes como los artículos de Pérez-Vincent et al. (2024), Pinazo Dallenbach & Castelló Sirvent (2024), Knight & Tribin (2023), quienes coinciden en que dicha percepción afecta las decisiones económicas, aumentando la incertidumbre en la gestión empresarial.

Según Bar-Tal y Jacobson (1998), la inseguridad tiene un componente objetivo y subjetivo; no puede considerarse solo

como un fenómeno político, social o económico, ya que depende de las percepciones individuales. La percepción de seguridad se forma a partir de la evaluación de amenazas y la capacidad de afrontarlas, basándose en las experiencias personales. Por su parte, la inseguridad en un territorio afecta el desarrollo de los negocios directa o indirectamente (Pinazo-Dallenbach, 2021), y la percepción de seguridad incita a los empresarios a invertir dinero en la protección de sus negocios y en la seguridad física de empleados y clientes (Muggah y Tobón, 2018).

## Método

Esta ponencia presenta un análisis descriptivo de los resultados de una encuesta sobre la percepción de seguridad realizada a administradores de restaurantes en Cali, y las estrategias implementadas para enfrentar la inseguridad. Los datos se recolectaron en el último trimestre de 2023 mediante entrevistas semiestructuradas. La población de estudio incluyó 3054 restaurantes, con una muestra de 261 establecimientos, representando distintas zonas de la ciudad (norte, centro-oeste, sur y oriente). El muestreo fue no probabilístico por conveniencia, logrando un nivel de confianza del 95 % y un error aproximado del 6 %.

La Tabla 1 ilustra los principales actos delictivos presentados en los restaurantes o en la zona aledaña, entre las categorías hurtos (a personas, al restaurante o a vehículos) y homicidios. Cada encuestado respondió por categoría, encontrando que los principales actos delictivos presentados desde la postpandemia son: hurto al entrar o salir del restaurante, hurto a vehículos o partes de vehículos, hurto a los bienes del restaurante y hurto a personas dentro del restaurante.

Tabla 1: Principales actos delictivos en restaurantes en Cali

Tipos de actos delictivos presenciados	
Hurto en la entrada o salida del Restaurante	29 %
Hurto de vehículos	28 %
Hurto de una pieza del vehículo	26 %
Hurto a bienes del restaurante	21 %
Hurto a personas dentro del restaurante	18 %

## Tipos de actos delictivos presenciados

Los entrevistados destacan que la falta de parqueaderos formales y la escasez de espacios seguros para estacionar son causas principales de los hurtos a vehículos, junto con la presencia de personas en situación de calle, desempleo y falta de vigilancia. Además, la baja presencia policial y la deficiente actuación de los encargados de seguridad facilitan estos robos.

En la Tabla 2 se presentan los tipos de delitos que más afectan la percepción de seguridad; los empresarios manifiestan que los clientes se muestran particularmente preocupados por la alta incidencia de delitos a personas y vehículos, lo que refleja una gran preocupación por la seguridad personal y de sus propiedades en las zonas cercanas a los restaurantes.

Tabla 2: Tipos de delitos que más afectan la percepción de seguridad de los clientes

Tipología	%
Delitos a personas	47,68 %
Delitos a vehículos	26,32%
Homicidios	13,31%
Delitos a restaurantes	12,69 %
Total	100 %

Aunque el 84 % de los empresarios del sector gastronómico reconocen que la percepción de los clientes frente a la seguridad del restaurante y la zona es determinante para que se elijan sobre

la competencia y fomenten su regreso al establecimiento, solo el 51 % ha implementado estrategias para prevenir o mitigar actos delictivos. Esto indica que, pese a una conciencia creciente sobre la importancia de la seguridad, casi el 50 % de los empresarios aún no ha tomado medidas efectivas para mejorarla.

Tabla 3: Tipos de estrategias implementadas por restaurante

Tipos de estrategias	
Tecnología	59 %
Servicios contratados	16 %
Cambios en la operación	8 %
Apoyo a entes gubernamentales	4 %
Otras	13 %

De acuerdo con la Tabla 3, la mayoría de los empresarios implementan estrategias de seguridad basadas en tecnología, como cámaras y alarmas, y algunos contratan seguridad privada o llevan a cabo cambios en su operación, ajustando horarios de atención o asignando funciones de seguridad al personal. Sin embargo, hay baja credibilidad en los entes gubernamentales, reflejada en el poco apoyo solicitado a la policía. Solo el 18 % de los empresarios participa en estrategias colectivas para mejorar la seguridad, lo que evidencia una falta de colaboración. Esto resalta la necesidad urgente de una mayor cooperación entre empresarios y autoridades locales para abordar la inseguridad, que sigue siendo una preocupación significativa para el sector gastronómico en Cali.

## Resultados

Muestran que la inseguridad en las áreas cercanas a los restaurantes afecta la percepción de seguridad de los clientes y la operación de los negocios. La alta incidencia de hurtos y la falta de medidas de seguridad generan desconfianza. Estos

hallazgos refuerzan la idea de que la seguridad es crucial para la competitividad del sector. Teóricamente, estos hallazgos refuerzan la idea de que la seguridad es un factor clave en la competitividad y sostenibilidad del sector empresarial. En términos prácticos, aunque los empresarios reconocen la importancia de mejorar la seguridad, más de la mitad no implementa estrategias efectivas. Se recomienda fortalecer la colaboración entre empresarios, autoridades y comunidades para desarrollar soluciones colectivas. Además, se sugiere investigar las razones detrás de la falta de acción de los empresarios.

## Referencias

- Bar-Tal, D., & Jacobson, D. (1998). A psychological perspective on security. *Applied Psychology*, 47(1), 59–71. <https://doi.org/10.1111/j.1464-0597.1998.tb00013.x>
- Bisca, P. M., Chau, V., Dudine, P., Espinoza, R. A., Fournier, J. M., Guérin, P., Hansen, N-J., Salas, J. (2024). Violent crime and insecurity in Latin America and the Caribbean: a macroeconomic perspective. International Monetary Fund, publisher.
- Cámara de Comercio de Cali (2024). Balance Económico 2023 Cali-Valle del Cauca. Enfoque Competitivo, Informe No. 138. [https://www.ccc.org.co/inc/uploads/2024/04/Balance-Econo%CC%81mico-2023\\_.pdf](https://www.ccc.org.co/inc/uploads/2024/04/Balance-Econo%CC%81mico-2023_.pdf)
- Centeno Cárdenas, J. (2018). La inseguridad ciudadana y su incidencia en la gestión empresarial. *QUIPUKAMAYOC* 26(52), 49-58. <http://dx.doi.org/10.15381/quipu.v26i52.15284>
- Chinchilla, L., & Vorndran, D. (2018). Citizen Security in Latin America and the Caribbean: Challenges and Innovation in Management and Public Policies Over the Last 10 Years. IDB-DP-640, Inter-American Development Bank. [https://www.thedialogue.org/wp-content/uploads/2018/11/LChinchilla\\_CitSecEng\\_Nov2018.pdf](https://www.thedialogue.org/wp-content/uploads/2018/11/LChinchilla_CitSecEng_Nov2018.pdf)
- Knight, B. & Tribin, A. (2023). Immigration and violent crime: Evidence from the Colombia-Venezuela border. *Journal of Development*

- Economics, 162(C). <https://doi.org/10.1016/j.jdeveco.2022.103039>
- López N. (2014). Inseguridad y percepción de inseguridad en Lima, Perú. IOP – PUCP Cuadernos de Investigación No. 10.
- Muggah, R. & Tobón, K. A. (2018). Citizen security in Latin America: Facts and figures. Strategic Paper, 33, Igarapé Institute. <https://igarape.org.br/wp-content/uploads/2018/04/Citizen-Security-in-Latin-America-Facts-and-Figures.pdf>
- Pérez-Vincent, S., Puebla, D., Alvarado, N., Mejía, L. F., Cadena, X., & Higuera, S. (2024). The costs of crime and violence: Expansion and Update of Estimates for Latin America and the Caribbean. Inter-American Development Bank. Felipe Herrera Library.
- Pinazo Dallenbach, P., & Castelló Sirvent, F. (2024). Gender, Perceived Insecurity, Corruption Perception, Subjective Norm, and Household Income: A Configurational Approach to Entrepreneurial Intention. *Journal of the Knowledge Economy*, 15, 5864–5892, <https://doi.org/10.1007/s13132-023-01387-6>
- Pinazo-Dallenbach, P., & Castelló-Sirvent, F. (2021). The effect of insecurity and corruption on opportunity-driven entrepreneurship in Mexico: An fsQCA analysis. *Academia Revista Latinoamericana de Administración*, 34(1), 105–121. <https://doi.org/10.1108/ARLA-04-2020-0088>
- World Bank Group (2024). World Bank Enterprise Surveys (WBES). <https://www.enterprisesurveys.org/en/data/exploreconomies/2023/colombia#2>

# IMPACTO DE LA IAG EN LA GESTIÓN ESTRATÉGICA: UNA REVISIÓN LITERARIA

*THE IMPACT OF IAG ON STRATEGIC MANAGEMENT: A LITERATURE REVIEW*

Benjamín Andrés Manjarrés Zarate  
Iván Sebastián Manuel Pulido Forero  
Guillermo Alonso Rubiano Copete

**Palabras clave:** *Inteligencia artificial, estrategia, gestión*

**Keywords:** *Artificial intelligence, strategy, management*

## Resumen

El presente documento corresponde a la primera fase del proyecto de investigación titulado “Soluciones de Inteligencia Artificial Generativa (IAG) para la gestión estratégica corporativa para organizaciones de Cundinamarca”, el cual permitirá a estas empresas optimizar la toma de decisiones, fortalecer sus capacidades estratégicas y mejorar su posición competitiva, contribuyendo al desarrollo económico de la región y a la modernización de sus estructuras corporativas. Por ende, el problema de investigación se enmarca en la siguiente pregunta: ¿Cuál es el estado del arte del impacto de la inteligencia artificial generativa (IAG) en la gestión estratégica corporativa? El objetivo general es identificar el estado del arte del impacto de la IAG en la gestión estratégica corporativa, mediante la revisión de literatura.

Kou et al. (2024) exploran la inteligencia artificial aplicada a sistemas de expertos, destacando el impacto de la IA en la optimización de la toma de decisiones estratégicas y la gestión

de desafíos en diversas industrias. Por otra parte, la combinación de IA con el análisis de datos masivos (big data) también refleja una tendencia creciente en la literatura académica, donde se investiga el uso de tecnologías emergentes para optimizar procesos empresariales y enfrentar retos éticos y estratégicos (Schumacher et al., 2024; Kou et al., 2024). Asimismo, los hallazgos de Benzinger et al. (2024) analizan el papel de la internet de las cosas (IoT), por sus siglas en inglés, en la mejora de los procesos industriales y en la creación de plataformas de datos que apoyan los procesos de gestión estratégica corporativa de forma más eficiente y precisa. No obstante, Wilhelm et al. (2024) investigan cómo la inteligencia artificial puede emplearse en la toma de decisiones estratégicas dentro de organizaciones, particularmente en sistemas de salud y atención médica. Su trabajo explora cómo los métodos basados en IA permiten un análisis más profundo de los datos, lo que mejora la precisión y efectividad de las decisiones clínicas y administrativas. Sin embargo, Lamarre et al. (2024) destacan que las organizaciones que intentan implementar IAG enfrentan dificultades relacionadas con la arquitectura de datos y la capacitación de su personal, ya que, en el contexto de Cundinamarca, donde muchas empresas aún no están completamente digitalizadas, es fundamental que las organizaciones inviertan en infraestructura tecnológica y formación de personal para superar estas barreras.

## Método

La metodología en la que se basa la presente ponencia corresponde a la revisión sistemática de literatura RSL, que comprende las siguientes fases según Ospina et al. (2022): definición de Palabras clave: , selección de las bases de datos bibliográficas, identificación de criterios de inclusión y exclusión, estructuración de ecuaciones de búsqueda, análisis cuantitativo y cualitativo de las búsquedas obtenidas en las bases de datos, interpretación de las co-ocurrencias entre Palabras clave: y Autor (es) por medio

de software bibliométrico. De este modo, Tebes et al. (2020) establecen que el protocolo para la aplicación de la metodología de Revisión Sistemática de Literatura (RSL) corresponde a los siguientes elementos: planteamiento del problema o pregunta de investigación, protocolo de búsqueda, criterios de selección y calidad, y formulario de extracción de datos.

## Resultados

Se evidenció un aumento del 76.5 % en publicaciones entre 2020 (1,460 artículos) y 2024 (2,577 artículos), lo que indica un crecimiento exponencial en el interés por la integración de IA en la gestión estratégica. Desde el punto de vista tecnológico, la ecuación "Artificial Intelligence" (9114 publicaciones) muestra que la mayoría de los estudios están enfocados en sistemas de información (8,7 %) e inteligencia aplicada (7,6 %). Sin embargo, en ecuaciones más alineadas con la gestión estratégica, la presencia de Computer Science Artificial Intelligence es considerablemente menor (entre un 0,5 % y un 1,1 %), lo que sugiere que la relación entre IAG y gestión corporativa aún es un campo emergente.

Así mismo, la ecuación "strategy", que recoge 260,396 registros, destaca que 7,5 % de los estudios están en el área de Management y un 6,1 % en Business. Sin embargo, los trabajos que analizan la aplicación de IAG en empresas de Cundinamarca son escasos, lo que resalta una brecha en la investigación sobre su implementación en este entorno.

## Discusión

Uno de los principales retos detectados es la escasez de literatura enfocada en la relación entre IAG y gestión estratégica. La investigación sobre inteligencia artificial se encuentra dispersa en diversas disciplinas, lo que dificulta la identificación de estudios

específicos. Además, se identifican obstáculos como la falta de infraestructura tecnológica y la necesidad de formación en IA, que limitan su implementación en empresas de la región.

## Referencias

- Benzinger, L., Epping, J., Ursin, F., & Salloch, S. (2024). Artificial intelligence to support ethical decision-making in healthcare systems. *BMC Medical Ethics*, 25(1), 78.
- Davenport, T. H., & Ronanki, R. (2018). 3 things AI can already do for your company. *Harvard Business Review*.
- Kou, G., Dinçer, H., Pamucar, D., Yüksel, S., & Deveci, M. (2024). Artificial intelligence-based expert weighted system for decision making. *Artificial Intelligence Review*, 57(10), 279.
- Lamarre, E., Singla, A., Sukharevsky, A., & Zimmel, R. (2024). A generative AI reset: Rewiring to turn potential into value in 2024. *McKinsey & Company*.
- Ospina-Hernández, C., Ceballos, Y. F., & Moreno-Cadavid, J. (2022). Systematic Literature Review (SLR) on the application of serious games in basic science courses for the virtual modality as a strategy to improve the student retention rate. *DYNA*, 89(222), 136-144. : <https://doi.org/10.15446/dyna.v89n222.101834>
- Schumacher, I., Bühler, V. M. M., Jaggi, D., & Roth, J. (2024). Artificial intelligence derived large language models for decision making in healthcare. *International Journal of Retina and Vitreous*, 10(1), 63.
- Tebes, G., Peppino, P., Becker, P. & Olsina, L. (2020). Proceso para Revisión Sistemática de Literatura y Mapeo Sistemático. *EJS*, 19(2), 94-118.
- Wilhelm, C., Steckelberg, A., & Rebitschek, F. G. (2024). Is artificial intelligence for medical professionals: insights and challenges. *Systematic Reviews*, 13(1), 228.

# ANÁLISIS DE PROCESOS DE NOTIFICACIONES PARA OPTIMIZAR LA GESTIÓN DOCUMENTAL EN LA EMPRESA TRIPLE A

*ANALYSIS OF NOTIFICATION PROCESSES TO OPTIMIZE DOCUMENT MANAGEMENT IN THE TRIPLE A COMPANY*

Katherine Rosero Flórez  
Astrid Peralta Cervantes  
Leidys Morales Montiel

**Palabras clave:** *Gestión, Optimización, Proceso*

**Keywords:** *Management, Optimization, Process*

## Resumen

El proyecto Análisis de los procesos de notificaciones para optimizar la gestión documental en la empresa Triple A aborda los procesos de recepción y digitación de expedientes relacionados con los documentos de citación, notificaciones de PQR (Primera y Segunda Instancia) y nuevas instalaciones, los cuales se reciben diariamente a través de mensajería subcontratada a través de las empresas Metro Envíos. La investigación adoptó un enfoque cualitativo y cuantitativo para obtener una visión completa de los procesos de Notificaciones de la empresa Triple A.

Actualmente, el departamento de notificaciones dispone de un equipo humano conformado por seis (6) empleados que se encargan de las funciones, donde se desarrolla desde la recepción y gestión de los documentos, de forma física o digital, y la administración de publicaciones y edictos que hacen parte

de la comunicación formal de los procesos de notificación. Para el proceso operativo de entrega documental vía física, la empresa cuenta con un outsourcing con la empresa de mensajería Metroenvío. Esta investigación pretende analizar los procesos de notificaciones para optimizar la gestión documental en la empresa Triple A, a través de la caracterización de los procesos que se desarrollan en notificaciones. Asimismo, determinar la eficiencia y eficacia de los procesos que se desarrollan; fundamentado en lo anterior, se propone un plan de mejoramiento que contribuya a la integración de nuevas tecnologías de la información en los procesos del departamento de notificación de triple A.

Efectuando una búsqueda de fuente secundaria, se logró identificar antecedentes orientados a las diferentes teorías que permiten revisar la eficiencia y la eficacia de los procesos administrativos; son conceptos fundamentales para el desempeño organizacional, especialmente en las empresas de servicios públicos. Fundamentados en lo anterior, se proyectó la Optimización de Procesos en Empresas de Energía (Reino Unido). Un estudio desarrollado por el Department for Business, Energy & Industrial Strategy (BEIS) en el Reino Unido exploró cómo las empresas de energía podrían optimizar sus procesos administrativos mediante la digitalización y la automatización.

Considerando los objetivos del proyecto, se resalta el impacto de las Tecnologías de la Información en la Eficiencia Administrativa. A través del proyecto denominado Digitalización de Procesos Administrativos en Empresas de Telecomunicaciones (Brasil), desarrollado en Brasil, el proyecto “Transformación Digital en Empresas de Telecomunicaciones” de Santos y Ferreira (2020) evaluó cómo la integración de soluciones tecnológicas en la administración de procesos en empresas de telecomunicaciones públicas contribuyó a mejorar tanto la eficiencia como la eficacia de la organización.

Destacando bases teóricas representativas, se plantea el concepto de automatización. Se destaca que, según Brynjolfsson y McAfee

(2014), es un proceso en el que las tecnologías digitales y la inteligencia artificial están transformando industrias al reemplazar tareas manuales y repetitivas, lo que mejora la eficiencia y permite que las empresas se concentren en actividades de mayor valor. Por otra parte, los estudios realizados por Chui, Manyika y Maimone (2018) argumentan que la automatización no solo mejora la eficiencia operativa, sino que también redefine las capacidades laborales, aumentando la productividad al automatizar procesos complejos mediante el uso de herramientas de inteligencia artificial y aprendizaje automático. Fundamentados en la conceptualización de optimización de procesos, se encuentra el postulado de Bicheno y Holweg (2016), quienes definen la optimización de procesos como el uso de métodos y herramientas para mejorar la eficiencia de los procesos operativos, con el objetivo de reducir costos, eliminar desperdicios y mejorar la calidad. Así mismo, Melnyk, Van Der Merwe y Nolan (2020) explican que la optimización de procesos es un enfoque estructurado en el cual las empresas revisan sus flujos de trabajo para identificar oportunidades de mejora, buscando un equilibrio entre la reducción de tiempos, la minimización de costos y la maximización de la calidad del producto o servicio. Womack y Jones (1996) definen la mejora continua como un proceso sistemático que involucra la eliminación de desperdicios y la mejora constante en todos los aspectos del negocio. Según Wan (2016), define la eficiencia como el uso óptimo de los recursos disponibles para lograr los objetivos organizacionales, buscando minimizar los costos y maximizar la producción con el menor esfuerzo posible. Por otra parte, tenemos el postulado conceptual de Drucker (2006), uno de los teóricos más influyentes en el campo de la administración, que sostiene que la eficiencia se refiere a hacer las cosas bien, es decir, a la capacidad de ejecutar procesos sin malgastar recursos, lo cual es fundamental para el buen funcionamiento de cualquier organización.

El tipo de investigación es cualitativo y cuantitativo para obtener una visión completa de los procesos del Departamento

de Notificaciones de la empresa Triple A. Enfoque descriptivo que permite caracterizar los procesos actuales en cuanto a su organización, recursos y flujo de trabajo, identificando las fortalezas y debilidades. Y alcance correlacional para evaluar la relación entre la eficiencia y eficacia de los procesos y la integración de tecnologías de la información.

Derivado del presente proceso de investigación, se logró corroborar la operatividad del departamento de notificaciones, e identificar los cuellos de botellas que impiden una gestión oportuna, a partir de este estudio. Se determinó la estrategia que contiene la estructura de un plan de mejoramiento que podría contribuir a la optimización de los procesos de notificación en el departamento de notificaciones de Triple A, mediante la integración de tecnologías de la información.

Este análisis permitió, a partir del levantamiento de información, determinar que existen puntos críticos que se deben abordar como prioridades de mejora estos puntos obedecen, en primera instancia, la agilidad del proceso y mejora tecnológica, los cuales, son pilar para incrementar la eficiencia global. Segundo, mecanismos de retroalimentación que involucran al personal en la mejora del proceso para fomentar soluciones prácticas. Tercero, coordinación interna y recursos suficientes, que permitan asegurar que los equipos estén alineados y que el personal disponga de los medios necesarios.

Estos tres pilares, como prioridad, contribuirán a corto plazo a reducir demoras y optimizar los tiempos de ejecución, a través de mapeo de procesos, que identifican los cuellos de botella y tareas redundantes mediante un diagrama de flujo.

## Referencias

- Beis. (2020). Energy efficiency in administrative processes: The role of digital transformation in public utility companies. Department for Business, Energy & Industrial Strategy.
- Bicheno, J., & Holweg, M. (2016). The lean toolbox: The essential guide to lean transformation (5th ed. ). PICSIE Books.
- Brynjolfsson, E., & McAfee, A. (2014). The Second machine age: Work, progress, and prosperity in a time of brilliant technologies. W. W. Norton & Company.
- Chui, M., Manyika, J., & Maimone, M. (2018). What's now and next in AI: Automation and the future of work. McKinsey Global Institute.
- Drucker, P. F. (2006). The effective executive: The definitive guide to getting the right things done. HarperBusiness.
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2014). Metodología de la investigación (6.ª ed. ). McGraw-Hill. Sampieri, R. H., Collado, C. F., & Lucio, P. (2014). Metodología de la investigación (5.ª ed. ). McGraw-Hill.
- Melnyk, S. A., Van Der Merwe, J., & Nolan, T. M. (2020). Process optimization in business operations: Strategies for reducing inefficiencies and maximizing output. *Business Process Management Journal*, 26(3), 570-588.
- Sampieri, R. H., Collado, C. F., & Lucio, P. (2014). Metodología de la investigación (5.ª ed. ). McGraw-Hill.
- Santos, J., & Ferreira, L. (2020). Digital transformation in public telecom companies: The impact of IT solutions on administrative efficiency. *Revista Brasileira de Administração Pública*, 54(3), 321-338. <https://doi.org/10.1590/0034-761220200002>.
- Wan, T. T. H. (2016). Efficiency in administrative processes and organizational performance. *Journal of Management*, 42(3), 35-49. <https://doi.org/10.1016/j.jom.2016.02.003>
- Womack, J. P., & Jones, D. T. (1996). Lean thinking: Banish waste and create wealth in your corporation. Simon & Schuster.

# DISRUPCIONES EN LAS CADENAS DE SUMINISTRO GLOBALES Y EL PAPEL DE LOS BANCOS CENTRALES. UNA COMPARACIÓN ENTRE PAÍSES DEL SUR GLOBAL (2010-2024)

*GLOBAL SUPPLY CHAIN DISRUPTIONS AND THE ROLE OF CENTRAL BANKS. A CROSS-COUNTRY COMPARISON IN THE GLOBAL SOUTH (2010 – 2024)*

Carolina Moreno Suarez

**Palabras clave:** *Disrupciones, cadenas de Suministro Globales (CSG), bancos centrales, ecosistema global, resiliencia, gestión de riesgo.*

**Keywords:** *Global supply chain disruptions, Central Banks, global ecosystem, supply chain resilience, supply chain risk management*

## Resumen

Durante la última década, las economías emergentes de los países del sur global se han enfrentado a disrupciones en las Cadenas de Suministro Globales (CSG) que han impactado significativamente su estabilidad en términos de empleo e inflación. En este entorno, los líderes empresariales tienen el reto de gestionar con resiliencia la toma de decisiones bajo niveles de riesgo e incertidumbre; con una perspectiva de CSG y de la macrogerencia de todo su ecosistema, para adaptarse al cambio y responder adecuadamente a estas disrupciones.

Lo anterior se hace necesario, dada la posición dominante de los países desarrollados frente a los países emergentes, por su tamaño y poder económico. Lo que conlleva a los líderes empresariales

de estos últimos a gestionar estrategias de cambio con una visión más holística del ecosistema global de suministro de bienes y con el respaldo de la política económica que implementan sus líderes gubernamentales en este contexto.

Esta visión macro—gerencial— conlleva a la identificación del papel de instituciones líderes como los bancos centrales. La banca central, por su rol en el ecosistema global para la estabilidad económica y de precios, tiene el reto de liderar la toma de decisiones de política económica que mitiguen los riesgos e impactos sobre la inflación de las disrupciones en las CSG. Todo ello, a través de la transmisión creíble y transparente de la evolución de variables económicas de impacto (como las tasas de interés y la meta de inflación) y el envío al mercado de señales fidedignas para la toma de decisiones de los agentes económicos o líderes empresariales de las CSG; en un entorno en donde las relaciones económicas entre los sectores público, privado, nacional e internacional son más interconectadas y complejas.

## Método

Este artículo investigativo analiza el papel de los bancos centrales en el contexto de las disrupciones en las CSG que han afectado a los países en desarrollo del Sur Global entre 2010 y 2024. Asimismo, destaca la contribución de la banca central para estabilizar los precios, así como su contribución para la macro – gerencia de la gestión empresarial de los riesgos de las CSG. Por tanto, se efectúa un análisis exploratorio de las principales disrupciones en las CSG durante 2010-2024 y la respuesta de los bancos centrales, a través de la revisión de informes de política monetaria de seis países del Sur Global (Colombia, México, Panamá, Sudáfrica, Nigeria y Marruecos). La investigación sugiere que las disrupciones en las CSG afectan la estabilidad de los precios internos en los países emergentes con economías integradas al comercio global; lo cual resalta el papel de los

bancos centrales para contrarrestar estas interrupciones.

Para contrastar el impacto de estas interrupciones sobre las variables macroeconómicas domésticas, y el efecto de las decisiones de los bancos centrales, se hace un análisis comparativo de diversas variables macroeconómicas para el periodo seleccionado (Índice de Precios al Consumidor y al Productor (IPC e IPP), Índice Global de Presión de la Cadena de Suministro (GSCPI), tasa de interés de política monetaria, etc.).

## Resultado

Este análisis demuestra cómo, a pesar de los retos que enfrentan los bancos centrales para estabilizar el producto y la inflación, sus herramientas se vuelven fundamentales a nivel global para mitigar la incertidumbre de precios. Lo anterior, a través de la estabilización de la inflación de precios al consumidor, así como la necesaria revisión continua de la inflación de precios al productor, como herramienta significativa para el análisis de la política monetaria; lo cual resulta relevante dado su impacto en cada eslabón de la cadena de suministro y para la gestión estratégica del riesgo en las organizaciones.

Este rol se vuelve decisivo para el análisis de gestión estratégica de los líderes empresariales en el diseño de CSG, en un mundo donde la competencia por el crecimiento económico es cadena contra cadena y no entre empresas o firmas aisladas. Esto demuestra que tanto los líderes empresariales como los bancos centrales juegan un papel fundamental en la estabilidad de las CSG, donde la incertidumbre y el constante cambio conllevan el necesario análisis holístico y macrogerencial para la toma de decisiones a nivel empresarial.

## Discusión

Este artículo contribuye al creciente cuerpo de investigaciones sobre el impacto de las disrupciones en las CSG en el sistema económico y la política monetaria, como las de Wei, S. J. y Xie, Y. (2020), quienes analizan las implicaciones de las CSG para el diseño de una política monetaria óptima; los estudios de Andriantomanga, Z et al. (2023), Finck, D. y Telemann, P. (2022), Medina, S. (2024) y Pulido, J. (2024) sobre las disrupciones en las CSG y los desafíos para la inflación, la política monetaria y el bienestar en los países de África subsahariana, la Eurozona y las economías de México y Colombia, respectivamente.

Asimismo, este artículo logra vincular y complementar estos hallazgos con estudios recientes sobre el diseño de cadenas de suministro en entornos de riesgo (i. e. Thiell, M. y Wilmsmeier, G (2022)), para contribuir a resaltar el papel de los bancos centrales en el ecosistema de la cadena de suministro global y su influencia en el desempeño de la cadena de suministro. Por tanto, esta investigación resulta relevante en estos tiempos, porque permitirá a los responsables de políticas y gerentes de la cadena de suministro conectar los aspectos micro y macro - gerenciales en la gestión de sus estrategias y procesos, donde la globalización no es sólo entre empresas, sino entre empresas e instituciones en un entorno requerido de estabilidad macroeconómica.

## Referencias

- Akkucuk, U. ed., 2022. Managing inflation and supply chain disruptions in the global economy. IGI Global.
- Andriantomanga, Z., Bolhuis, M. A. and Hakobyan, S., 2023. Global supply chain disruptions: Challenges for inflation and monetary policy in Sub-Saharan Africa. International Monetary Fund.
- Ascari, G., Bonam, D. and Smadu, A., 2024. Global supply chain pressures, inflation, and implications for monetary policy. Journal

- of International Money and Finance, 142, p. 103029.
- Colon, C. and Hochrainer-Stigler, S., 2023. Systemic risks in supply chains: a need for system-level governance. *Supply Chain Management: An International Journal*, 28(4), pp. 682-694.
- Finck, D. and Tillmann, P., 2022. The macroeconomic effects of global supply chain disruptions.
- Medina, S., 2024. Inflation Risk Management with Global Supply Disruptions. Available at SSRN 5035659.
- Oh, S. J. and Park, B. I., 2024. Linking supply chains to ecosystems in the era of supply chain management 4. 0. *Journal of General Management*, 50(1), pp. 16-25.
- Pulido, J., 2024. Domestic Effects of the Pandemic-Induced Container Freight Disruption in a Globalized World (No. 1288). Banco de la República de Colombia.
- Thiell, M. and Wilmsmeier, G., 2022. Risk-Driven Supply Chain Design: Options and Trade-Offs in Complex Environments. In *Global Logistics and Supply Chain Strategies for the 2020s: Vital Skills for the Next Generation* (pp. 289-306). Cham: Springer International Publishing.
- Wei, S. J. and Xie, Y., 2020. Monetary policy in an era of global supply chains. *Journal of International Economics*, 124, p. 103299.

# SISTEMATIZACIÓN DE MODELOS PARA LA INNOVACIÓN Y CREATIVIDAD ADAPTADOS AL CONTEXTO DEL DEPARTAMENTO DEL CAUCA

SYSTEMATIZATION OF MODELS FOR INNOVATION AND CREATIVITY ADAPTED TO THE CONTEXT OF THE DEPARTMENT OF CAUCA

Gabriel De La Torre  
Mercy Johanna Valencia-Caicedo

**Palabras clave:** *Creatividad, Departamento del Cauca, Innovación, Laboratorio, Metodologías, Revisión sistémica.*

**Keywords:** *Creativity, Department of Cauca, Innovation, Laboratory, Methodologies, Systematic Review.*

## Resumen

La innovación y la creatividad constituyen pilares fundamentales para la transformación social y económica del Departamento del Cauca, una región cuyos desafíos socioeconómicos exigen la creación de espacios estructurados que impulsen soluciones novedosas. En este estudio, se sistematizan modelos globales de innovación con el propósito de identificar metodologías pertinentes para la implementación de un laboratorio de Innovación y Creatividad adaptado al contexto regional. Mediante una revisión exhaustiva en la base de datos SCOPUS y el apoyo de la herramienta Perplexity, se seleccionaron 30 metodologías clave, las cuales se agruparon en cinco enfoques: agilidad, orientación al usuario, co-creación, sostenibilidad y

colaboración multidisciplinaria. A su vez, estas metodologías se clasificaron según su aplicabilidad en laboratorios presenciales, móviles y virtuales. Entre ellas se destacaron seis metodologías especialmente efectivas: Design Thinking, Lean Canvas, SCAMPER, Innovación Abierta y Colaborativa, User-Driven Innovation y Six Thinking Hats. El estudio concluye que la adopción de estos modelos puede potenciar el desarrollo regional al proporcionar un marco estratégico articulador entre academia, industria y comunidades en un ecosistema de innovación inclusivo y sostenible.

## Introducción

La innovación y la creatividad son pilares fundamentales para el desarrollo y la competitividad en las sociedades contemporáneas (Schumpeter, 1934) (Amabile, 1996). La creación de espacios donde diversas organizaciones en el sector público, privado, académico y la sociedad civil puedan converger para desarrollar acciones orientadas a solucionar problemáticas a partir del uso de la innovación y la creatividad es esencial permitiendo abordar desafíos complejos de manera más efectiva (Schiuma & Santarsiero, 2023).

El departamento del Cauca enfrenta diversas problemáticas socioeconómicas, como la concentración de tierras, conflictos ambientales, pobreza y limitaciones en la producción agropecuaria entre otros (Gamarra Vergara, 2007; El País, 2024; Indepaz, 2023). Ante esta realidad, es fundamental crear un espacio de innovación y creatividad que articule esfuerzos entre la academia y los distintos sectores, permitiendo el desarrollo de soluciones adaptadas al contexto regional. A partir de esto, surge la siguiente pregunta de investigación: ¿Cuál puede ser una estrategia efectiva para desarrollar soluciones innovadoras que aborden los desafíos contextuales específicos del departamento del Cauca? Ahora bien, partiendo de esta premisa, se plantea la siguiente hipótesis:

un laboratorio de innovación y creatividad, adaptado al contexto del departamento del Cauca, puede facilitar la generación de soluciones innovadoras o disruptivas a problemáticas persistentes en el contexto regional.

El laboratorio de innovación y creatividad se proyecta en tres entornos: una locación fija, una móvil y una virtual. La locación fija, ubicada en la Universidad del Cauca (Popayán, Colombia), servirá como centro de referencia con los recursos físicos, humanos y tecnológicos necesarios. La locación móvil, mediante laboratorios itinerantes en un vehículo adaptado, permitirá llevar oportunidades de innovación a comunidades alejadas, y, la locación virtual facilitará la interacción continua sin barreras físicas, respondiendo a las limitaciones de movilidad en el departamento del Cauca y aprovechando el potencial de los entornos digitales.

El éxito de un laboratorio de innovación y creatividad no depende únicamente de su infraestructura física o de las herramientas tecnológicas disponibles, sino, sobre todo, de la elección e implementación de metodologías que se ajusten al contexto de aplicación. En el caso del Departamento del Cauca, esta adaptación resulta especialmente relevante dada su compleja realidad socioeconómica, cultural y geográfica.

El presente trabajo tiene como propósito realizar una revisión sistemática de la literatura con el fin de identificar las metodologías más destacadas a nivel mundial en el ámbito de la innovación y la creatividad, evaluando su pertinencia y adaptabilidad al contexto específico del departamento del Cauca. De este modo, se busca seleccionar aquellas prácticas que, al implementarse en el laboratorio de innovación y creatividad, permitan abordar de manera efectiva los desafíos regionales y potenciar el desarrollo sostenible de la región.

## Método

El estudio sigue un enfoque cualitativo con vigilancia tecnológica

exploratoria para identificar metodologías exitosas en innovación y creatividad y adaptarlas al contexto del Cauca. La información se recopiló mediante bases de datos especializadas, informes sectoriales y estudios de caso. Tras una búsqueda avanzada en Scopus, los artículos se filtraron con criterios de inclusión y exclusión, apoyándose en la herramienta Perplexity. Luego, las metodologías se clasificaron según su contexto de aplicación y se analizó el entorno del Cauca para determinar su viabilidad. Finalmente, se evaluaron y seleccionaron las metodologías con mayor potencial para el laboratorio de innovación.

## Resultados

Se utilizó la base de datos SCOPUS como fuente principal, aplicando una ecuación booleana para identificar diversas configuraciones de laboratorios y espacios de innovación y creatividad.

Tabla 1. Ecuaciones booleanas de búsqueda en formato SCOPUS:

<ul style="list-style-type: none"> <li>• TITLE-ABS-KEY (“creativity lab” OR “innovation lab” OR “creative innovation lab”)</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• TITLE-ABS-KEY (“design thinking lab” OR “creative workshop” OR “innovation workshop”)</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• TITLE-ABS-KEY (“idea incubator” OR “idea laboratory” OR “innovation center”)</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• TITLE-ABS-KEY (“creative space” OR “innovation hub” OR “idea factory”)</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• TITLE-ABS-KEY (“experimentation lab” OR “disruptive innovation lab” OR “creativity studio”) AND (“innovation lab” OR “business incubator”) AND (methodology OR practice OR approach OR framework)</li> </ul>

La búsqueda arrojó 1,128 artículos, cuyos títulos, resúmenes y palabras clave se usaron para su evaluación. Cada artículo fue calificado en una escala de 0 a 4 según su relevancia en metodologías, seleccionando y filtrando 54 documentos con la

máxima puntuación para un análisis más detallado. Se utilizó la herramienta Perplexity a través de preguntas de inclusión para identificar metodologías alineadas con la innovación y creatividad, complementando el proceso automatizado con una revisión manual. Como resultado, se identificaron 27 metodologías, proporcionando una base clave para la sistematización y aplicación en el laboratorio.

Preguntas para guiar los filtros por la Inteligencia Artificial.

- ¿Qué metodologías son efectivas para impulsar la innovación en diversos contextos?
- ¿Cuáles son los principios y enfoques de estas metodologías exitosas?
- ¿Cómo se adaptan a startups, empresas establecidas e instituciones gubernamentales?
- ¿Cuáles son los factores clave para su implementación exitosa?

## ¿Qué Resultados tangibles e intangibles pueden esperarse al aplicar estas prácticas?

El análisis previo permitió identificar metodologías aplicables al laboratorio y definir cinco enfoques que las agrupan, los cuales constituyen un marco integral para la selección (véase tabla 2). También se identificaron cinco enfoques que agrupan las metodologías proporcionando un marco integral para seleccionar (tabla 2) y adaptación de prácticas destinadas a atender las demandas particulares del Departamento del Cauca.

Tabla 2: Metodologías seleccionadas.

Convenciones para los enfoques:		
1- Agilidad y rapidez en la interacción		
2- Enfoque centrado en el usuario		
3- Co-creación y estimulación de la creatividad y generación de ideas		
4- Viabilidad y sostenibilidad		
5- Colaboración multidisciplinaria		
Metodología	Referencia donde se menciona	Enfoque
Metodologías-ágiles-y-de-diseño-de-servicios	(Schiuma & Santarsiero, 2023), (Santarsiero et al., 2021)	1
Design-Thinking	(Rosenow-Gerhard, 2021), (Giraldo-Gutiérrez et al., 2020), (Gryszkiewicz et al., 2016), (Muralidharan, 2020)	3-Feb
Business-Model-Generation	(Rosenow-Gerhard, 2021)	3-Feb
Lean-Startup	(Rosenow-Gerhard, 2021)	1/2/2003
Canvas	(Giraldo-Gutiérrez et al., 2020)	3-Feb
Proceso-metodológico-prospectivo	(Giraldo-Gutiérrez et al., 2020)	4
Metodología-DIA	(Giraldo-Gutiérrez et al., 2020)	4
TPM-(Traditional-Project-Management)	(Santarsiero et al., 2020)	4
APM-(Agile-Project-Management)	(Santarsiero et al., 2020)	1
TRIZ	(Russo & Carrara, 2019)	3-Feb

Las-metodologías-basadas-en-la-investigación-etnográfica	(Marcelloni, 2019)	3-Feb
Scrum	(Osorio et al., 2020)	1
Executive-Innovation-Lab	(Pitt-Catsouphe et al., 2013)	5
Enfoque-colaborativo-y-asistido-por-diseño	(Jevnaker et al., 2015)	5
Análisis-de-decisiones-multicriterio-(MCDA)	(Gabriel et al., 2016)	4
Mega-planning	(Zazueta Salido et al., 2019)	4
Integración-del-modelo-de-triple-hélice	(Zazueta Salido et al., 2019)	5
Balanced-Scorecard-(BSC)	(Zazueta Salido et al., 2019)	4
Modelo-de-complejidad-económica	(Zazueta Salido et al., 2019)	4
Metodología-de-planeación-estratégica	(Machado et al., 2017)	4
Probes-culturales	(Thoring et al., 2018)	5-Mar
Lienzo-visual	(Thoring et al., 2018)	5-Mar
User-Driven-Innovation	(Santarsiero et al., 2021)	3-Feb
CoMod	(Böhm & Paul, 2019), (Santarsiero et al., 2021)	5
Design-Sprints	(Muralidharan, 2020)	1/2/2003
SCAMPER	(Muralidharan, 2020)	3-Jan
10X10-Ideas	(Muralidharan, 2020)	3-Jan

Six-Thinking-Hats	(Muralidharan, 2020)	3
-------------------	----------------------	---

En función del enfoque adoptado por el laboratorio y de las características intrínsecas de cada metodología, la tabla 3 clasifica las metodologías de innovación y creatividad según su aplicabilidad en tres modalidades de laboratorio: físico, móvil y virtual.

Tabla 3, clasificación de las metodologías según la locación del laboratorio

Metodología	Laboratorio Físico	Laboratorio Móvil	Laboratorio Virtual
Metodologías ágiles y de diseño de servicios	Sí	Sí	Sí
Design Thinking	Sí	Sí	Sí
Business Model Generation	Sí	No	Sí
Lean Startup	Sí	Sí	Sí
Canvas	Sí	No	Sí
Proceso metodológico prospectivo	Sí	No	No
Metodología DIA	Sí	No	No
TPM (Traditional Project Management)	Sí	No	No
APM (Agile Project Management)	Sí	Sí	Sí
TRIZ	Sí	No	Sí
Las metodologías basadas en la investigación etnográfica	Sí	No	No
Scrum	Sí	Sí	Sí
Executive Innovation Lab	Sí	No	No
Enfoque colaborativo y asistido por diseño	Sí	Sí	Sí

Análisis de decisiones multicriterio (MCDA)	Sí	No	Sí
Mega planning	Sí	No	No
Integración del modelo de triple hélice	Sí	No	No
Balanced Scorecard (BSC)	Sí	No	Sí
Modelo de complejidad económica	Sí	No	No
Metodología de planeación estratégica	Sí	No	No
Probes culturales	Sí	No	No
Lienzo visual	Sí	No	Sí
User-Driven Innovation	Sí	Sí	No
CoMod	Sí	No	Sí
Design Sprints	Sí	Sí	Sí
SCAMPER	Sí	No	Sí
10X10 Ideas	Sí	No	Sí
Six Thinking Hats	Sí	Sí	Sí

Para comprender la viabilidad de implementar un Laboratorio de Innovación y Creatividad en el departamento del Cauca, se consideró fundamental realizar un análisis del entorno macro que afecta directa o indirectamente este tipo de iniciativas. En este sentido, se llevó a cabo un análisis PESTEL, que permite examinar los factores Políticos, Económicos, Sociales, Tecnológicos, Ecológicos y Legales del contexto regional, a partir de informes sectoriales. Esta herramienta facilita la identificación de oportunidades y amenazas que podrían incidir en el desarrollo, sostenibilidad y escalabilidad del laboratorio.

La Tabla 4 presenta los elementos más relevantes identificados en cada cuadrante del análisis, los cuales se consideraron posteriormente para la selección de metodologías pertinentes al contexto del Cauca.

Tabla 4, Análisis DOFA

Debilidades	Oportunidades
<p>Escasez de experiencia previa: Falta de experiencia previa en la creación y gestión de laboratorios de innovación y creatividad, lo que puede resultar en desafíos y errores durante el proceso inicial.</p>	<p>Apoyo institucional: Potencial colaboración y respaldo de entidades gubernamentales, académicas o empresariales a nivel local, regional o nacional que puedan contribuir con recursos, conocimientos o infraestructura para el desarrollo del laboratorio.</p>
<p>Limitaciones financieras: Recursos financieros limitados para cubrir los costos de establecimiento, operación y promoción del laboratorio, lo que podría retrasar su puesta en marcha y limitar su alcance inicial.</p>	<p>Sector empresarial activo: Aunque dominado por microempresas, el sector empresarial en el Cauca muestra un dinamismo significativo, con empresas activas en varios sectores y contribuyendo al empleo y desarrollo económico de la región.</p>
<p>Falta de redes de colaboración: Ausencia de alianzas estratégicas y contactos establecidos con instituciones, empresas u organizaciones locales que puedan contribuir al desarrollo y éxito del laboratorio.</p>	<p>Crecimiento del ecosistema emprendedor: Aumento del interés y la participación en actividades de emprendimiento e innovación en el departamento del Cauca, impulsado por cambios en las políticas públicas, la educación y la conciencia sobre la importancia de la innovación para el desarrollo económico y social.</p>

<p>Comunicación interna: Es un factor que debe abordarse adecuadamente dado que de lo contrario podría representar un obstáculo importante para el laboratorio de innovación y creatividad, ya que puede generar descoordinación y errores en el flujo de información entre los diferentes departamentos y equipos de trabajo.</p>	<p>Acceso a redes externas: Posibilidad de establecer conexiones y colaboraciones con otros laboratorios, centros de investigación, empresas o instituciones a nivel nacional e internacional, lo que podría facilitar el intercambio de conocimientos, recursos y oportunidades para el laboratorio.</p>
<p>Falta de identidad de marca: Es un aspecto para considerar, dado que el laboratorio está en proceso de creación y, por lo tanto, aún no se ha consolidado una imagen de marca fuerte y reconocible en el ámbito regional y nacional.</p>	<p>Interés por la innovación: La dinámica de creación de empresas y el interés de las nuevas generaciones por la tecnología y el emprendimiento sugieren un ambiente propicio para la innovación y la adopción de nuevas ideas.</p>
<p><b>Fortalezas</b></p>	<p><b>Amenazas</b></p>
<p>Visión y misión claras: Identificación de objetivos específicos y propósito del laboratorio, lo que permite una dirección clara y coherente en todas las actividades planificadas.</p>	<p>Incertidumbre económica: Volatilidad económica y cambios en las condiciones financieras o de mercado que puedan afectar la disponibilidad de recursos y la viabilidad financiera del laboratorio a largo plazo.</p>
<p>Compromiso de los fundadores: Apoyo y dedicación de los promotores y líderes del proyecto para asegurar su establecimiento y éxito inicial.</p>	<p>Resistencia cultural o institucional: Posible resistencia o escepticismo por parte de la sociedad, las instituciones o las empresas locales hacia la adopción de enfoques innovadores y creativos, lo que podría obstaculizar la aceptación y la implementación de las iniciativas desarrolladas por el laboratorio.</p>

<p>Acceso a recursos locales: Disponibilidad de infraestructura, talento humano y apoyo institucional dentro del departamento del Cauca para respaldar el desarrollo y funcionamiento del laboratorio.</p>	<p>Regulaciones y trámites administrativos: Complejidad y tiempo requerido para cumplir con los requisitos legales, normativos y administrativos necesarios para establecer y operar el laboratorio en el departamento del Cauca, lo que podría generar retrasos y costos adicionales en el proceso.</p>
<p>Equipo multidisciplinario: El departamento del Cauca cuenta con una vasta extensión territorial y una población multicultural, lo que brinda un entorno propicio para la creatividad y la innovación, aprovechando la diversidad de perspectivas.</p>	

## DOFA

### Debilidades Oportunidades

Escasez de experiencia previa: Falta de experiencia previa en la creación y gestión de laboratorios de innovación y creatividad, lo que puede resultar en desafíos y errores durante el proceso inicial.

Apoyo institucional: Potencial colaboración y respaldo de entidades gubernamentales, académicas o empresariales a nivel local, regional o nacional que puedan contribuir con recursos, conocimientos o infraestructura para el desarrollo del laboratorio.

Limitaciones financieras: Recursos financieros limitados para cubrir los costos de establecimiento, operación y promoción del laboratorio, lo que podría retrasar su puesta en marcha y limitar su alcance inicial. Sector empresarial activo: Aunque dominado por microempresas, el sector empresarial en el Cauca muestra un dinamismo significativo, con empresas activas en varios sectores

y contribuyendo al empleo y desarrollo económico de la región.

**Falta de redes de colaboración:** Ausencia de alianzas estratégicas y contactos establecidos con instituciones, empresas u organizaciones locales que puedan contribuir al desarrollo y éxito del laboratorio. **Crecimiento del ecosistema emprendedor:** Aumento del interés y la participación en actividades de emprendimiento e innovación en el departamento del Cauca, impulsado por cambios en las políticas públicas, la educación y la conciencia sobre la importancia de la innovación para el desarrollo económico y social.

**Comunicación interna:** Es un factor que debe abordarse adecuadamente dado que de lo contrario podría representar un obstáculo importante para el laboratorio de innovación y creatividad, ya que puede generar descoordinación y errores en el flujo de información entre los diferentes departamentos y equipos de trabajo. **Acceso a redes externas:** Posibilidad de establecer conexiones y colaboraciones con otros laboratorios, centros de investigación, empresas o instituciones a nivel nacional e internacional, lo que podría facilitar el intercambio de conocimientos, recursos y oportunidades para el laboratorio.

**Falta de identidad de marca:** Es un aspecto para considerar, dado que el laboratorio está en proceso de creación y, por lo tanto, aún no se ha consolidado una imagen de marca fuerte y reconocible en el ámbito regional y nacional. **Interés por la innovación:** La dinámica de creación de empresas y el interés de las nuevas generaciones por la tecnología y el emprendimiento sugieren un ambiente propicio para la innovación y la adopción de nuevas ideas.

**Fortalezas Amenazas**

**Visión y misión claras:** Identificación de objetivos específicos y propósito del laboratorio, lo que permite una dirección clara y coherente en todas las actividades planificadas. **Incertidumbre económica:** Volatilidad económica y cambios en las condiciones

financieras o de mercado que puedan afectar la disponibilidad de recursos y la viabilidad financiera del laboratorio a largo plazo.

Compromiso de los fundadores: Apoyo y dedicación de los promotores y líderes del proyecto para asegurar su establecimiento y éxito inicial. Resistencia cultural o institucional: Posible resistencia o escepticismo por parte de la sociedad, las instituciones o las empresas locales hacia la adopción de enfoques innovadores y creativos, lo que podría obstaculizar la aceptación y la implementación de las iniciativas desarrolladas por el laboratorio.

Acceso a recursos locales: Disponibilidad de infraestructura, talento humano y apoyo institucional dentro del departamento del Cauca para respaldar el desarrollo y funcionamiento del laboratorio. Regulaciones y trámites administrativos: Complejidad y tiempo requerido para cumplir con los requisitos legales, normativos y administrativos necesarios para establecer y operar el laboratorio en el departamento del Cauca, lo que podría generar retrasos y costos adicionales en el proceso.

Equipo multidisciplinario: El departamento del Cauca cuenta con una vasta extensión territorial y una población multicultural, lo que brinda un entorno propicio para la creatividad y la innovación, aprovechando la diversidad de perspectivas-

Con base en los Resultados de los análisis previos y la revisión sistemática de la literatura, se procedió a la evaluación detallada de las metodologías identificadas. Para ello, se definieron cuatro criterios de selección: flexibilidad, costo, adaptabilidad e impacto. Cada uno fue evaluado en una escala de 1 a 3, siendo 1 “Malo”, 2 “Bueno” y 3 “Excelente”. Esta valoración permitió generar una matriz comparativa que evidencia la pertinencia de cada metodología en relación con las necesidades y capacidades del contexto regional.

La tabla 6 indica las metodologías seleccionadas como las principales opciones para ser usadas en el laboratorio. Esta se

obtiene a partir de la evaluación anterior, donde se seleccionaron aquellas metodologías que obtuvieron las puntuaciones más altas (11 o 12 puntos sobre 12 posibles), al considerarse como las más prometedoras en términos de aplicabilidad, impacto y viabilidad para el Laboratorio de Innovación y Creatividad del departamento del Cauca. Estas metodologías reúnen características clave que les permiten adaptarse al contexto planteado para el departamento del Cauca.

Tabla 6: Metodologías seleccionadas

Metodologías	Total
Lean Canvas	12
SCAMPER	12
Design Thinking	12
Six Thinking Hats	12
Innovación Abierta y Colaborativa	11
User-driven innovation	11

## Discusión

Los resultados de este estudio aportan elementos clave para estructurar un Laboratorio de Innovación y Creatividad adaptado al departamento del Cauca. A partir de una revisión sistemática y un análisis estratégico (PESTEL y DOFA), se identificaron metodologías internacionales relevantes, las cuales se contextualizaron según los desafíos y oportunidades del entorno regional.

Se seleccionaron 30 metodologías, organizadas en cinco enfoques clave: agilidad, enfoque centrado en el usuario, co-creación, sostenibilidad y colaboración multidisciplinaria. Esta clasificación permite una selección metodológica integral y dinámica, capaz

de adaptarse a contextos cambiantes. Coincide con lo planteado por Schiuma y Santarsiero (2023), al concebir los laboratorios de innovación como sistemas abiertos y adaptativos. Así, se configura un marco metodológico replicable y alineado con las características del territorio.

Otro aporte significativo fue la clasificación de las metodologías según el tipo de laboratorio: físico, móvil o virtual. Esta categorización responde a la diversidad geográfica y tecnológica del Cauca, y se alinea con Autor (es) como Rosenow-Gerhard (2021), quien enfatiza la importancia de modelos híbridos para democratizar el acceso a la innovación. Esta estructura multientorno amplía las posibilidades de despliegue territorial y acceso inclusivo.

Posteriormente, se aplicó una evaluación multicriterio considerando cuatro variables: flexibilidad, costo, adaptabilidad e impacto. Este análisis permitió priorizar metodologías con alto potencial de implementación. Aunque existen modelos de evaluación metodológica en la literatura (Gabriel et al., 2016; Zazueta Salido et al., 2019), este estudio se diferencia al integrar simultáneamente criterios técnicos, estratégicos y contextuales para regiones latinoamericanas con alta complejidad socioeconómica.

Se priorizaron seis metodologías altamente viables: Lean Canvas, SCAMPER, Design Thinking, Six Thinking Hats, Innovación Abierta y User-Driven Innovation. Estas herramientas han demostrado eficacia global y se ajustan a las características del Cauca, gracias a su bajo costo, alta adaptabilidad y enfoque participativo. Coinciden con lo expuesto por Muralidharan (2020) y Thoring et al. (2018), al promover procesos colaborativos, pensamiento divergente y prototipado rápido en entornos con recursos limitados.

El análisis estratégico evidenció tanto limitaciones (inestabilidad política, baja conectividad, limitaciones financieras) como fortalezas (diversidad cultural, compromiso institucional, ecosistema emprendedor en crecimiento). Esto permitió orientar la selección metodológica y sugiere la necesidad de estrategias

diferenciadas por tipo de entorno: urbano, rural, institucional o comunitario.

En términos operativos, metodologías como Design Thinking y Lean Canvas podrían tener mayor impacto en zonas urbanas como Popayán, donde existen mejores condiciones técnicas; mientras que herramientas como SCAMPER o User-Driven Innovation serían más efectivas en comunidades rurales, especialmente si se implementan mediante el laboratorio móvil. Este enfoque responde a la lógica de la innovación territorial, adaptando los métodos a las capacidades locales.

Entre las principales limitaciones del estudio se destaca su carácter teórico. No se han realizado aún pruebas piloto en campo, y existen factores no evaluados empíricamente, como la resistencia cultural, las brechas digitales y la desigualdad en el acceso al conocimiento. Por tanto, se sugieren como líneas de investigación futura: la validación empírica de las metodologías mediante pilotos en los tres entornos proyectados; el diseño de sistemas de evaluación longitudinal para medir su impacto real; y la comparación con otras experiencias regionales en innovación contextualizada.

Este estudio logra articular elementos teóricos, metodológicos y situacionales para formular una propuesta coherente y viable del laboratorio de innovación y creatividad en el Cauca. Se consolida así un modelo estratégico replicable, que integra metodologías pertinentes con un enfoque territorial, capaz de generar transformaciones sostenibles en regiones con desafíos estructurales similares.

## Conclusiones

Las metodologías de innovación deben seleccionarse desde una lógica integral, agrupadas en cinco enfoques clave, lo que permite consolidar un Marco conceptual robusto que facilita la elección de metodologías pertinentes en función de las necesidades del

territorio. La agrupación en los enfoques de agilidad, usuario, co-creación, sostenibilidad y colaboración, aporta una estructura comprensible y adaptable para proyectos en entornos diversos. Esto impacta directamente en la práctica, al brindar criterios claros para orientar procesos de innovación territorial. Como recomendación, se sugiere seguir explorando cómo estas categorías pueden incorporarse en políticas públicas o planes estratégicos institucionales.

La clasificación por tipo de laboratorio (fijo, móvil y virtual) amplía el alcance territorial de la innovación contribuye al diseño de modelos replicables para otras regiones, permitiendo implementar soluciones ajustadas a las condiciones geográficas y tecnológicas locales. Su impacto en la práctica radica en que habilita estrategias diferenciadas de despliegue e intervención. Se recomienda avanzar en la ejecución de pilotos específicos en cada uno de estos entornos, con el fin de validar la eficiencia operativa de la propuesta metodológica.

Se seleccionaron seis metodologías de alta aplicabilidad en el Cauca: Lean Canvas, SCAMPER, Design Thinking, Six Thinking Hats, Innovación Abierta y User-Driven Innovation, lo que ofrece una hoja de ruta metodológica clara, basada en criterios de flexibilidad, adaptabilidad, costo e impacto. Al sistematizar metodologías reconocidas en la literatura y adaptarlas al contexto del Cauca, se entrega una herramienta útil para instituciones que deseen implementar laboratorios de innovación. Como paso siguiente, se recomienda realizar validaciones empíricas mediante proyectos piloto que evalúen la efectividad real de estas metodologías en campo.

El análisis PESTEL y DOFA permitió dimensionar el contexto real del Cauca y orientar la selección metodológica. La integración de estos análisis estratégicos constituye un aporte relevante, ya que permite alinear las decisiones metodológicas con el entorno político, social, económico, tecnológico, ecológico y legal. Esto tiene una aplicación directa en la planificación institucional. Se

sugiere mantener estos diagnósticos actualizados, permitiendo su uso como instrumentos dinámicos que respondan a los cambios del entorno.

El estudio combina revisión sistemática, análisis contextual y evaluación estratégica. Esta combinación metodológica se consolida como una propuesta replicable, útil para regiones con características similares. Contribuye tanto al conocimiento académico como a la práctica, al ofrecer una propuesta metodológica que puede guiar la formulación de políticas y programas de innovación regional. Se espera desarrollar a partir de este estudio, un modelo estandarizado basado en estos componentes, con potencial para ser usado en procesos de innovación con particularidades.

## Referencias

- Amabile, T. M. (1996). *Creativity in context*. Westview Press.
- Banco de la República. (2006). *La economía del departamento del Cauca: concentración de tierras y pobreza*. <https://www.banrep.gov.co/sites/default/files/publicaciones/archivos/DTSER-95.pdf>
- Böhm, J., & Paul, C. (2019). "CoMod": A model to support collaboration and innovation between digital innovation labs and SMEs. *Journal of Innovation Management*, 7(3), 34–56. [https://doi.org/10.24840/2183-0606\\_007.003\\_0004](https://doi.org/10.24840/2183-0606_007.003_0004)
- Cámara de Comercio del Cauca. (2020). *Entorno socioeconómico del departamento del Cauca 2020*. [https://cccauca.org.co/camara-web/\\_lib/file/doc/gestor\\_contenido/modulo\\_2/submodulo\\_34/documentos/entorno\\_economico\\_del\\_departamento\\_del\\_cauca\\_2020.pdf](https://cccauca.org.co/camara-web/_lib/file/doc/gestor_contenido/modulo_2/submodulo_34/documentos/entorno_economico_del_departamento_del_cauca_2020.pdf)
- Chesbrough, H., & Bogers, M. (2014). Explicating open innovation: Clarifying an emerging paradigm for understanding innovation. In H. Chesbrough, W. Vanhaverbeke, & J. West (Eds.), *New frontiers in open innovation* (pp. 3–28). Oxford University Press.

- El País. (2024, noviembre 24). El conflicto armado amenaza la bandera de “paz con la naturaleza” del presidente Petro. <https://elpais.com/america-colombia/2024-11-24/el-conflicto-armado-amenaza-la-bandera-de-paz-con-la-naturaleza-del-presidente-petro.html>
- Elisondo, R. (2015). Fomento de creatividad y pensamiento creativo como innovación de la enseñanza. *Revista Iberoamericana de Educación Superior*, 6(16), 24–38. [https://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S2448-84372023000100161&script=sci\\_arttext](https://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S2448-84372023000100161&script=sci_arttext)
- Elsevier. (s. f.). Scopus. <https://www.scopus.com>
- Gabriel, A., Camargo, M., Monticolo, D., Boly, V., & Bourgault, M. (2016). Improving the idea selection process in creative workshops through contextualisation. *Journal of Cleaner Production*, 135, 1503–1512. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2016.06.118>
- Gamarra Vergara, J. R. (2007). La economía del departamento del Cauca: concentración de tierras y pobreza. Banco de la República.
- Gervilla, A. (1992). Creatividad e innovación: una destreza adquirible. *Teoría de la Educación*, 5(1), 1–15. <https://revistas.usal.es/index.php/1130-3743/article/download/3165/3191>
- Giraldo Duque, C. A., Manjarrés Zárate, B. A., & Vanegas Flórez, O. (2021). Creatividad e innovación para el emprendimiento en investigación de los estudiantes de la Universidad de Cundinamarca-Extensión Facatativá. *Eficiencia*, 1(3). <https://editorial.com.co/ascolfa/index.php/eficiencia/article/view/61>
- Gryszkiewicz, L., Lykourentzou, I., & Toivonen, T. (2016). Innovation labs: Leveraging openness for radical innovation? *Journal of Innovation Management*, 4(4), 68–97. [https://doi.org/10.24840/2183-0606\\_004.004\\_0006](https://doi.org/10.24840/2183-0606_004.004_0006)
- Howaldt, J., Kaletka, C., Schröder, A., & Zirngiebl, M. (2018). Atlas of social innovation: New practices for a better future. TU Dortmund University, Sozialforschungsstelle. <https://www.socialinnovationatlas.net>
- Indepaz. (2023). Informe: Conflictos socioambientales en Colombia. <https://indepaz.org.co/wp-content/uploads/2023/02/Informe-Conflictos-Socioambientales-en-Colombia-final.pdf>

- Jevnaker, B. H., Tellefsen, B., & Lüders, M. (2015). Front-end service innovation: Learning from a design-assisted experimentation. *European Journal of Innovation Management*, 18(1), 19–43. <https://doi.org/10.1108/EJIM-05-2013-0050>
- Krozer, Y. (2012). Regional innovation for sustainable development: Theory, practice and policy. *Innovation and Development*, 2(2), 219–237. <https://doi.org/10.1080/2157930X.2012.716984>
- Machado, C., Roman, D. J., & Grapeggia, M. (2017). Application of strategic planning methodology in seven Brazilian preincubated enterprises in a Technological Innovation Center. *International Journal of Industrial Engineering and Management*, 8(1), 13–22. <https://doi.org/10.24867/IJEM-2017-1-013>
- Marcelloni, C. (2019). The 3 T's framework of social innovation labs. *CERN IdeaSquare Journal of Experimental Innovation*, 3(1), 8–14. <https://doi.org/10.23726/cij.2019.872>
- Mitjás, A. (1995). Creatividad e innovación en la educación. *Revista de Educación*, 10(2), 45–60. [https://www.revista.unam.mx/vol.5/num1/art4/ene\\_art4.pdf](https://www.revista.unam.mx/vol.5/num1/art4/ene_art4.pdf)
- Muralidharan, R. (2020). A structured innovation strategy. *International Journal of Innovation Science*, 12(2), 123–137. <https://doi.org/10.1108/IJIS-12-2019-0130>
- Osorio, F., Dupont, L., Camargo, M., Sandoval, C., & Peña, J. I. (2020). Shaping a public innovation laboratory in Bogota: Learning through time, space and stakeholders. *Journal of Innovation Economics & Management*, 31(1), 69–100. <https://doi.org/10.3917/jie.pr1.0066>
- Pitt-Catsoupes, M., Mirvis, P., & Berzin, S. (2013). Leveraging age diversity for innovation. *Journal of Intergenerational Relationships*, 11(3), 238–254. <https://doi.org/10.1080/15350770.2013.810059>
- Razzouk, R., & Shute, V. (2012). What is design thinking and why is it important? *Review of Educational Research*, 82(3), 330–348. <https://doi.org/10.3102/0034654312457429>
- Rosenow-Gerhard, J. (2020). Lessons learned – Configuring innovation

- labs as spaces for intrapreneurial learning. *Studies in Continuing Education*, 42(2), 244–260. <https://doi.org/10.1080/0158037X.2020.1797662>
- Russo, D., & Carrara, P. (2019). Innovation Lab: New TRIZ tools for fast idea triggering. En M. G. Tseng, D. G. Duffy, & Y. H. Lee (Eds.), *Proceedings of the TRIZ Future Conference 2019* (pp. 16–25). Springer. [https://doi.org/10.1007/978-3-030-32497-1\\_2](https://doi.org/10.1007/978-3-030-32497-1_2)
- Santarsiero, F., Lerro, A., & Schiuma, G. (2021). Modelling and managing innovation lab as catalyst of digital transformation: Theoretical and empirical evidence. *Measuring Business Excellence*, 25(4), 425–440. <https://doi.org/10.1108/MBE-12-2020-0171>
- Santarsiero, F., Lerro, A., Carlucci, D., & Schiuma, G. (2020). Entrepreneurability: Innovation labs as engines of innovation capacity development. *Measuring Business Excellence*, 24(3), 255–270. <https://doi.org/10.1108/MBE-04-2020-0045>
- Schiuma, G., & Santarsiero, F. (2023). Innovation labs as organizational catalysts for innovation capacity development: A systematic literature review. *The Journal of Technology Transfer*, 48, 1–29. <https://doi.org/10.1007/s10961-023-10052-z>
- Thoring, K., Mueller, R. M., Luippold, C., Desmet, P., & Badke-Schaub, P. (2018). Co-creating an idea lab: Lessons learned from a longitudinal case study. *CERN IdeaSquare Journal of Experimental Innovation*, 3(1), 15–22. <https://doi.org/10.23726/cij.2018.743>
- Zazueta Salido, R. A., Lagarda-Leyva, E. A., & Lozoya Díaz, D. G. (2019). Strategic plan for a regional innovation center and business accelerator of Southern Sonora using Megaplanning and Balanced Scorecard. *Performance Improvement Quarterly*, 32(3), 287–323. <https://doi.org/10.1002/piq.21299>

# LA SOSTENIBILIDAD COMO ESTRATEGIA PARA MEJORAR EL POSICIONAMIENTO DE MARCA DE LAS MIPYMES DE LA LOCALIDAD DE USAQUÉN, EN EL SECTOR TEXTIL

*SUSTAINABILITY AS A STRATEGY TO IMPROVE THE BRAND POSITIONING OF MSMEs IN THE TEXTILE SECTOR IN THE USAQUÉN DISTRICT.*

Helen Valentina López Sabio  
Yeimy Viviana Marín  
Olga Lucia Torres

**Palabras clave:** *Sostenibilidad, Posicionamiento de marca, MIPYMES, Economía circular, Industria textil.*

**Keywords:** *Sustainability, Brand positioning, MSMEs, Circular economy, Textile industry.*

## Resumen

El sector textil en Colombia enfrenta importantes desafíos, especialmente en las MIPYMES, que representan un alto porcentaje de la producción y generación de empleo. Uno de los principales retos es la sostenibilidad, no solo como un componente ambiental, sino como un factor clave para mejorar el posicionamiento de marca y la competitividad en el mercado. La innovación y la sostenibilidad en los modelos organizacionales actuales representan un desafío importante. El cambio climático, la desigualdad y la escasez de recursos han llevado a que las organizaciones adopten prácticas más sostenibles para mejorar su Competitividad y reputación. La sostenibilidad en las economías

emergentes es especialmente relevante, dado que la explotación de recursos y su impacto social son más visibles en este contexto, la presente investigación busca examinar cómo las estrategias de sostenibilidad y economía circular pueden contribuir al fortalecimiento de la identidad y el posicionamiento de marca en las MIPYMES del sector textil en Usaquén.

## Marco teórico

El desarrollo sostenible es un concepto ampliamente debatido en la literatura académica. La teoría del Triple Bottom Line (Elkington, 1994) sostiene que las empresas deben equilibrar sus objetivos económicos, sociales y ambientales para garantizar su viabilidad a largo plazo. Además, la teoría de los grupos de interés (Freeman, 1983) enfatiza la importancia de la sostenibilidad en la percepción y relación con clientes, proveedores y la comunidad. Por otro lado, la teoría de la diferenciación (Grant, 2006; Guerras y Navas, 2007) defiende que la diferenciación se hace más sostenible y difícil de imitar que el liderazgo en costes, pero implica directamente que las organizaciones desarrollen una innovación constante evitando llegar a la estandarización lo que hace mucho más fácil la imitación por parte de la competencia.

En el contexto del sector textil, la Teoría de la Moda Sostenible (Fletcher & Tham, 2015) resalta la importancia de adoptar modelos de negocio circulares que reduzcan el impacto ambiental sin comprometer la competitividad. Según esta teoría, la implementación de procesos de producción ecoeficientes y el uso de materiales reciclados son estrategias clave para mejorar el posicionamiento de marca y la fidelización del cliente. Asimismo, el Modelo de Producción y Consumo Responsable en la Industria Textil (GFA & BCG, 2017) sostiene que la sostenibilidad no solo es una estrategia ética, sino también una ventaja competitiva para acceder a mercados internacionales y fortalecer la reputación corporativa. Finalmente, la Teoría de la Ventaja Competitiva

Sostenible en la Moda (Henninger et al., 2017) plantea que las empresas pueden diferenciarse en el mercado mediante prácticas de sostenibilidad y comunicación efectiva de su compromiso ambiental, generando mayor lealtad del consumidor y diferenciación en el sector. En el sector textil, investigaciones previas han demostrado que la incorporación de estrategias de sostenibilidad puede fortalecer la reputación y lealtad de marca, permitiendo el acceso a nuevos mercados y la generación de ventajas competitivas.

## Método

Este es un estudio cualitativo de enfoque etnográfico basado en la recolección de datos mediante grupos focales y entrevistas semiestructuradas con empresarios del sector textil en Usaquén. Se empleó un método inductivo que se centra en la observación y experimentación para que a partir de allí se pueda llegar a dar una conclusión general que se obtuvo de casos específicos (Sampieri, pág. 9). Ya que se hará una recolección específica de datos sobre la industria textil para llegar a Conclusiones generales y específicas que ayudarían a dar respuesta a la pregunta problema.

La muestra incluyó 8 MIPYMES involucradas en el sector textil de la localidad de Usaquén, seleccionadas aleatoriamente, que implementan prácticas de sostenibilidad. Adicionalmente, para fortalecer el análisis dentro de la investigación, se realizó una revisión documental exhaustiva de más de 50 artículos nacionales e internacionales catalogados como de generación de nuevo conocimiento, enmarcados dentro de la

sostenibilidad en la industria textil. Se utilizaron técnicas de análisis de contenido para identificar patrones y categorías clave relacionadas con la percepción y aplicación de estrategias sostenibles en el posicionamiento de marca.

## Resultados

Durante las discusiones que se desarrollaron, se abordaron temas como las prácticas actuales de reutilización de materiales, los beneficios percibidos al implementar modelos más sostenibles y los desafíos estructurales, culturales y económicos que enfrentan las empresas al adoptar estas estrategias. Las preguntas planteadas y las interacciones entre los empresarios se analizaron de manera exhaustiva, lo que permitió identificar una variedad de categorías y subcategorías clave. Estos hallazgos proporcionan una visión integral sobre las oportunidades y desafíos del sector, además de aportar información clave para formular recomendaciones alineadas con los objetivos del proyecto. Se identificaron 3 categorías principales Estrategias de sostenibilidad

Se logró evidenciar que las empresas comienzan a optar por iniciativas como la economía circular, reutilización de materiales y diseño de productos ecológicos, fortaleciendo su imagen como marca responsable.

### Factores de éxito

Las intervenciones de los empresarios evidenciaron que las MIPYMES del sector están adoptando estrategias sostenibles cada vez más valoradas, como colaboraciones con comunidades locales y alianzas estratégicas, lo que fortalece su posicionamiento en un mercado altamente competitivo.

### Impacto en el posicionamiento de marca

La incorporación de estrategias de sostenibilidad fortalece la fidelización de los clientes, quienes asocian la marca con valores de responsabilidad social y ambiental. Además, la tendencia hacia la diversificación de productos derivados, especialmente del reciclaje y la reutilización, ha contribuido al incremento en las ventas.

Por otro lado, estas prácticas otorgan una ventaja frente a empresas que no se encuentran alineadas con estos principios,

puntualmente en mercados internacionales donde se evidencia una mayor valoración de los productos éticamente responsables. Esta importante diferenciación permite acceder más fácilmente a nuevas oportunidades comerciales. Los aportes de los empresarios nos confirman que la sostenibilidad no solo se trata de reducir impactos ambientales, sino también una estrategia clave para consolidar competitividad, rentabilidad y reconocimiento

## Conclusiones

Se concluye que la sostenibilidad no solo reduce el impacto ambiental, sino que también es una estrategia clave para mejorar el posicionamiento de marca en las MIPYMES del sector textil.

La adopción de estrategias sostenibles ha demostrado ser un factor determinante en la diferenciación de mercado, generando ventajas competitivas que fortalecen la identidad de marca. Se evidencia que aquellas empresas que han integrado la economía circular en sus procesos productivos han logrado incrementar la lealtad de sus clientes y mejorar su percepción en el mercado. De acuerdo con la revisión documental, el 60 % de los consumidores a nivel global prefieren marcas con prácticas sostenibles (GFA & BCG, 2017), y aquellas empresas que implementan estrategias de sostenibilidad pueden experimentar un incremento en ventas de hasta un 30 % en mercados internacionales (Nielsen, 2018). Además, las empresas que han establecido alianzas estratégicas con comunidades locales han logrado consolidar su reputación como marcas responsables y sostenibles. Se identificó que el 75 % de las MIPYMES que invierten en sostenibilidad logran mejorar su posicionamiento en el mercado en comparación con aquellas que no lo hacen (Ellen MacArthur Foundation, 2019).

Para la implementación efectiva de estos hallazgos se recomienda promover activamente programas de formación dirigidos a empresarios y trabajadores del sector textil sobre estrategias de sostenibilidad y economía circular, así como incentivar políticas

públicas que ayuden a la adopción de estas prácticas sostenibles mediante incentivos económicos y acceso a financiamiento. La certificación de productos sostenibles, con estándares ecológicos y de comercio justo permitirá que las empresas puedan acceder a mercados internacionales con mayor facilidad.

Asimismo, es importante fomentar alianzas estratégicas entre las MIPYMES, universidades y entidades gubernamentales para el desarrollo de tecnologías sostenibles y procesos productivos innovadores. Finalmente, es esencial que las empresas diseñen campañas de

comunicación y marketing sostenible que resalten el valor de la sostenibilidad y

concienticen a los consumidores sobre los beneficios ambientales y sociales de adquirir productos textiles sostenibles. Estas acciones permitirán que las MIPYMES del sector textil adopten un enfoque de sostenibilidad más efectivo, fortaleciendo su posicionamiento en el mercado y garantizando su viabilidad a largo plazo

A partir de estos hallazgos, surge una nueva pregunta de investigación: ¿Cómo pueden las MIPYMES del sector textil en Colombia implementar modelos de sostenibilidad

escalables y rentables sin comprometer su competitividad en el mercado global? Esta interrogante abre la puerta a futuras investigaciones que profundicen en la viabilidad

económica y operativa de la sostenibilidad en el sector textil.

## Referencias

CIMEC. (2023). Métodos descriptivos en investigación social. *Revista de Métodos de Investigación Aplicada*, 18(2), 12-25.

Elkington, J. (1994). Towards the sustainable corporation: Win-win-win business strategies for sustainable development. *California Management Review*, 36(2), 90- 100.

- Ellen MacArthur Foundation. (2019). A new textiles economy: Redesigning fashion's future. Recuperado de: <https://ellenmacarthurfoundation.org>
- Fletcher, K., & Tham, M. (2015). Routledge handbook of sustainability and fashion. Routledge.
- Freeman, R. E. (1983). Strategic management: A stakeholder approach. Pitman Publishing.
- Global Fashion Agenda & Boston Consulting Group. (2017). Pulse of the fashion industry. Recuperado de: <https://globalfashionagenda.com/pulse-of-the-industry>
- Grant, R. M. (2006). Contemporary strategy analysis: Concepts, techniques, applications. Blackwell Publishing.
- Guerras, L. A., & Navas, J. E. (2007). La dirección estratégica de la empresa: Teoría y aplicaciones. Thomson-Civitas.
- Henninger, C. E., Alevizou, P. J., Goworek, H., & Ryding, D. (2017). Sustainability in fashion: A cradle to upcycle approach. Palgrave Macmillan.
- López, L., & Salas, J. (2009). Métodos cualitativos en la investigación social. Revista Colombiana de Sociología, 32(1), 45-67.
- Nielsen. (2018). The evolution of the sustainability mindset. Recuperado de: <https://www.nielsen.com>

# DIAGNÓSTICO DE LAS UNIDADES ECONÓMICAS DE LA COMUNA 13 DE SANTIAGO DE CALI, UNA APROXIMACIÓN DESDE LA INFORMALIDAD

*DIAGNOSIS OF THE ECONOMIC UNITS IN COMUNA 13 OF SANTIAGO DE CALI: AN APPROACH FROM THE PERSPECTIVE OF INFORMALITY*

Medardo Alfonso Palomino-Arias.  
Juliana Restrepo Sarmiento.

**Palabras clave:** *Desempeño organizacional, innovación en la gerencia, mipymes, unidades económicas.*

**Keywords:** *Organizational performance, management innovation, MSMEs, economic units.*

## Resumen

El estudio realizado por UNIMINUTO en la Comuna 13 de Cali, en el marco de su estrategia de Agendas Regionales, tuvo como propósito identificar y caracterizar las unidades económicas de esta zona vulnerable, a partir de un enfoque metodológico exploratorio que permitió una aproximación flexible y contextual al fenómeno (Canales Cerón, 2006; Corbetta, 2003; Martínez Míguez, 2013).

## Método

Se utilizó un muestreo por conveniencia, aplicando 253 encuestas, de una muestra proyectada de 1. 010 unidades económicas, en cuatro barrios representativos: Calipso, Villa del Lago, El Poblado y Comuneros II Etapa. La unidad de análisis se definió como entidad productora de bienes o servicios (García Echeverría, 2019), y el instrumento de recolección abordó aspectos de innovación gerencial, estructura organizacional, conocimiento administrativo y dinámica de mercado. Los Resultados muestran que el 89,4 % de las unidades económicas pertenecen al sector servicios, incluidas actividades comerciales, y que más del 45 % operan en la informalidad, sin registro mercantil ni contabilidad formal, lo que coincide con la definición del DANE (2009) sobre empresas informales que operan en pequeña escala. Sin procesos administrativos y sin separación entre trabajo y capital, lo que limita la sofisticación de los procesos productivos (Uribe & Ortiz, 2018).

## Resultados

La mayoría de estas unidades son negocios familiares o individuales, sin planificación estratégica ni incorporación de tecnologías, aunque muchas llevan más de siete años operando, lo que evidencia una consolidación basada en la resiliencia más que en la formalidad. Los propietarios y trabajadores presentan en su mayoría un nivel educativo bajo, con predominio de secundaria completa (43,8 %) y formación técnica (24,3 %), sin presencia de estudios de posgrado. Las estrategias de promoción son principalmente tradicionales, destacándose el voz a voz y el uso intuitivo de redes sociales. Aunque el entorno muestra condiciones relativamente favorables —demanda creciente, precios estables e infraestructura básica disponible—, los negocios enfrentan barreras estructurales como el escaso acceso al crédito formal y la percepción de que las regulaciones estatales son burocráticas e inaccesibles, lo cual reproduce circuitos financieros informales con altas tasas de interés y condiciones precarias. En este

contexto, la política monetaria expansiva pierde efectividad si no va acompañada de medidas que faciliten el acceso financiero a estas unidades económicas, lo que plantea interrogantes sobre los límites del crecimiento en condiciones de informalidad (Solow, 1956; De Long & Summers, 1991).

## Discusión

En suma, el estudio evidencia un ecosistema empresarial de baja productividad y alta informalidad, donde se hace indispensable intervenir mediante programas de formación empresarial, formalización y acceso a financiamiento para potenciar capacidades productivas y fortalecer el tejido económico local, en línea con la literatura que destaca la necesidad de profesionalizar la gestión y apostar por modelos de innovación (Coase, 1937). La base de datos generada representa, además, un insumo estratégico para futuras investigaciones e intervenciones de UNIMINUTO en territorios similares.

## Referencias

- Archila, S., Pacheco Duarte, J. F., Durán Becerra, T., & Tovar Sandoval, J. D. (2022, marzo 1). Agenda regional de I + D + i + C: Paso a paso para estructurarla [Nota técnica]. Corporación Universitaria Minuto de Dios – UNIMINUTO. <https://hdl.handle.net/10656/13754>
- Canales Cerón, M. (2006). Metodologías de investigación social (1.ª ed.). LOM Ediciones.
- Coase, R. H. (1937). The nature of the firm. *Económica*, 4(16), 386–405. <https://doi.org/10.2307/2626876>
- Corbetta, P. (2003). Metodología y técnicas de investigación social (primera ed.). McGraw-Hill.
- DANE, (2009). Gran Encuesta Integrada de Hogares – GEIH. Dirección de Metodología y Producción Estadística – DIMPE.

- De Long, J. B., & Summers, L. H. (1991). Equipment investment and economic growth. *The Quarterly Journal of Economics*, 106(2), 445–502. <https://doi.org/10.2307/2937944>
- García Echevarría, S. (2019). *Introducción a la economía de la empresa* (2a edición). Díaz de Santos.
- Martínez Miguelez, M. (2013). *Epistemología y metodología cualitativa en las ciencias sociales* (1.ª edición). Editorial Trillas.
- Solow, R. M. (1956). A contribution to the theory of economic growth. *The Quarterly Journal of Economics*, 70(1), 65-94. <http://links.jstor.org/sici?sici=0033-5533%28195602%2970%3A1%3C65%3AACTTTO%3E2.0.CO%3B2-M>
- Uribe, J. & Ortiz, C. (2018). *Informalidad laboral en Colombia 1988–2000. Evolución, teorías y modelos.*

# INCREMENTO DE ARANCELES EN EE. UU. Y SU IMPACTO EN AGRONEGOCIOS RELACIONADOS CON CULTIVO DE PAPA

*INCREASE IN U. S. TARIFFS AND ITS IMPACT ON AGRIBUSINESS RELATED TO POTATO CULTIVATION*

Diego Orlando Aponte Chiriví  
Giovanny Melquicedec Martín Peña  
Elman Roman Torres Torres

**Palabras clave:** *Aranceles, Desarrollo agrícola, Papa*

**Keywords:** *Tariffs, Agricultural development, Potato*

## Resumen

La propuesta de incremento de aranceles por el gobierno de los Estados Unidos bajo la administración de Donald Trump, sobre algunos productos en algunos países, ha generado preocupación en los sectores agrícolas globales, como en trabajos previos se ha señalado (Otero, et. al, 2013), y particularmente en los agronegocios relacionados con el cultivo de papa (Scott & Kleinwechter, 2017). Este estudio busca analizar cómo estas medidas afectan las exportaciones e importaciones de papa, identificando su impacto en la seguridad alimentaria mundial y, en particular, en Colombia (Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, 2022). La justificación del estudio radica en la importancia de la papa como cultivo estratégico para la seguridad alimentaria y su relevancia económica en países exportadores (FAO, 2021). El objetivo principal es evaluar el impacto de los aranceles en las dinámicas comerciales y proponer recomendaciones para mitigar

sus efectos negativos, especialmente en un contexto de tensiones comerciales globales (Anderson, 2022).

## Introducción

Desde la teoría se abordan conceptos de comercio internacional, políticas arancelarias, producción y exportación de productos agrícolas, además de la seguridad alimentaria. Según la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO, 2021), la papa es el cuarto cultivo más importante del mundo, después del arroz, el trigo y el maíz. Estudios previos, como los de Luckstead (2022), han demostrado que los aranceles pueden condicionar los mercados agrícolas, afectando tanto a los productores como a los consumidores. Además, investigaciones recientes han destacado el papel de Colombia como un actor emergente en la exportación de papa, con un crecimiento del 15 % en los últimos años (Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, 2022). Este estudio se enmarca en estas discusiones, aportando una perspectiva actualizada sobre el tema, especialmente en el contexto de las tensiones comerciales entre Estados Unidos y Latinoamérica (Luckstead, 2022; Díaz-Bonilla, 2021), y de particular interés para Colombia.

## Método

Este estudio es un producto derivado del proyecto INV-ECO-4088 financiado por la Universidad Militar Nueva Granada - Vigencia 2025 y utiliza un enfoque cualitativo. Se recopilan datos secundarios de fuentes como la FAO, el Departamento de Agricultura de los Estados Unidos (USDA, 2022) y el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural de Colombia. Se analizaron las tendencias de exportación e importación de papa, utilizando metodologías de análisis descriptivo (McCorriston et. Al, 2013). Además, se realizó una revisión de declaraciones y

políticas públicas del gobierno de los Estados Unidos durante la administración de Donald Trump para contextualizar el impacto de las decisiones de esta administración en los aranceles.

## Resultados

Los resultados indican que las exportaciones de papa desde Colombia hacia los Estados Unidos disminuyeron un 20 %, coincidiendo con la implementación de aranceles adicionales. En contraste, las importaciones de papa estadounidense a Colombia aumentaron un 12 % en el mismo período, lo que sugiere una distorsión en el mercado local (Caceres et al, 2019). A nivel global, se observó una reducción del 8 % en el volumen de comercio internacional de papa, afectando principalmente a países en desarrollo (Hoekman & Nicita, 2018). Esta información y análisis ha permitido identificar comportamientos donde los aranceles tienen una relación directa con los precios y la disponibilidad del producto. Además, se identificó que estas medidas podrían comprometer la seguridad alimentaria en regiones dependientes de la importación de papa, como África y Latinoamérica (Luckstead, 2022).

## Discusión

El incremento de aranceles en los Estados Unidos ha tenido un impacto significativo en los agronegocios relacionados con el cultivo de papa, afectando tanto a productores como a consumidores (Aksoy, & Beghin, 2004). En Colombia, se observa una vulnerabilidad creciente en el sector agrícola, lo que podría comprometer la seguridad alimentaria a largo plazo. Se recomienda implementar políticas de diversificación de mercados y fomentar acuerdos comerciales bilaterales para mitigar los efectos negativos de los aranceles (Smith, & Glauber, 2020). Además, se sugiere promover investigaciones futuras sobre alternativas

de cultivo y estrategias de competitividad para los productores locales (Ochoa, 2024).

## Referencias

- Anderson, K. (2022). Trade-related food policies in a more volatile climate and trade environment. *Food Policy*, 109, 102253.
- Aksoy, M. A., & Beghin, J. C. (Eds.). (2004). *Global agricultural trade and developing countries*. World Bank Publications.
- Caceres, C., Cerdeiro, D. A., & Mano, R. (2019). Trade wars and trade deals: Estimated effects using a multi-sector model. *International Monetary Fund*.
- Díaz-Bonilla, E. (2021). Trade policies and their impact on agricultural markets in developing countries. *World Development*, 138, 105-120. <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2020.105120>
- FAO. (2021). *The state of food and agriculture: Making agri-food systems more resilient to shocks and stresses*. FAO.
- Hoekman, B., & Nicita, A. (2018). Non-tariff measures and trade facilitation: WTO disciplines and policy space for development. *Non-Tariff Measures*, 13.
- Luckstead, J. (2022). Impacts of bilateral trade agreements between the United States and Latin American countries on agri-food trade. *Journal of Agricultural and Resource Economics*, 47(3), 673-696.
- McCorriston, S., Hemming, D., Lamontagne-Godwin, J. D., Osborn, J., Parr, M. J., & Roberts, P. D. (2013). What is the evidence of the impact of agricultural trade liberalisation on food security in developing countries? (pp. 127-pp). EPPI-Centre, Social Service Research Unit, Institute of Education, University of London
- Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural. (2022). *Informe anual de exportaciones agrícolas*. Recuperado de <https://www.minagricultura.gov.co>
- Ochoa Hernández, Y. V. (2024). *La agricultura protegida como innovación para la investigación agrícola y la producción de semillas*.

Petroglifos Revista Crítica Transdisciplinar, 7(1).

Otero, G., Pechlaner, G., & Gürcan, E. C. (2013). The political economy of “food security” and trade: Uneven and combined dependency. *Rural Sociology*, 78(3), 263-289.

Scott, G. J., & Kleinwechter, U. (2017). Future scenarios for potato demand, supply, and trade in South America to 2030. *Potato Research*, 60, 23-45.

USDA. (2022). U. S. agricultural trade: Trends, policies, and impacts. USDA Economic Research Service. <https://www.ers.usda.gov>

Smith, V. H., & Glauber, J. W. (2020). Trade, policy, and food security. *Agricultural Economics*, 51(1), 159-171.

# GESTIÓN RESILIENTE SOCIALMENTE RESPONSABLE. UN ANÁLISIS DE CASO DEL SECTOR INDUSTRIAL MANIZALEÑO ANTE EL IMPACTO DEL COVID-19

*SOCIALLY RESPONSIBLE RESILIENT MANAGEMENT. A CASE ANALYSIS OF THE INDUSTRIAL SECTOR OF MANIZALES IN THE FACE OF THE IMPACT OF COVID-19*

Laura Michel Santa Fajardo  
Víctor Hernando Macías Ramírez  
Constanza Loreth Fajardo Calderón

**Palabras clave:** *Responsabilidad social empresarial (RSE), resiliencia organizacional, grupos de interés, sostenibilidad, dirección estratégica.*

**Keywords:** *Corporate social responsibility (CSR), organizational resilience, stakeholders, sustainability, strategic management.*

## Resumen

El documento analiza la gestión resiliente y socialmente responsable de compañías industriales más importantes de la ciudad de Manizales del departamento de Caldas al año 2024, destacando cómo estas prácticas han ayudado a contribuir a la sostenibilidad económica, social y ambiental durante crisis como la del COVID-19 hasta la actualidad, donde la resiliencia organizacional. No se trata simplemente de resistir o volver al estado anterior, sino de transformarse y adaptarse al entorno cambiante; y para ello, se requiere que los líderes o directores

de las organizaciones promuevan una innovación constante para mantenerse a la vanguardia, a través de procesos y conductas que podrían favorecer la estabilidad del negocio y la ventaja competitiva a largo plazo.

El objetivo principal es vislumbrar el rol de la responsabilidad social en la dirección estratégica de las organizaciones y la capacidad de adaptación que tuvieron durante la pandemia, así como proponer estrategias que fortalezcan su sostenibilidad. En este contexto, la presente investigación buscó analizar: ¿Cómo la responsabilidad social empresarial, desde la mirada de la dirección estratégica de las organizaciones industriales de la ciudad de Manizales, puede contribuir a la sostenibilidad económica, social y ambiental de la región en tiempos de COVID-19? Implementando prácticas de responsabilidad social que no solo aseguran la continuidad operativa, sino que también contribuyen a la sostenibilidad económica, social y ambiental de la región.

## Marco teórico

La investigación se basó tanto en la teoría de Dependencia de Recursos (RDT) de Pfeffer y Salancik (1978), como en la teoría de los Stakeholders de Freeman (1984) (2015). Teorías que permiten explorar cómo las organizaciones pueden reducir su dependencia de recursos externos y fortalecer sus relaciones con los grupos de interés para mejorar su resiliencia organizacional y que puedan desarrollar capacidades dinámicas para la gestión resiliente según las necesidades o cambios del entorno, promoviendo un modelo adaptable y comprometido con el bienestar social y ambiental de la comunidad. (Linnenluecke, 2017; Acciarini, Boccardelli, & Vitale, 2021).

Esta perspectiva teoría es clave al abordar el enfoque de responsabilidad social empresarial para contribuir a la sostenibilidad, al plantear el interés de las organizaciones en el desarrollo de sus capacidades dinámicas (Hamel & Välikangas,

2003), con el fin de asumir la responsabilidad de sus acciones y que propendan su impacto en el tejido social (Ríos-Hilario; De Sousa-Guerreiro, 2014). Enfoques cruciales para fomentar la resiliencia organizacional (Wang & Wang, 2024; Hillman, Withers, & Collins, 2009), el compromiso, reputación y la legitimidad empresarial (Carroll & Shabana, 2010).

## Método

El diseño metodológico tiene alta potencialidad para articular evidencias desde un enfoque mixto (Hernández-Sampieri & Mendoza, 2018). Asimismo, la metodología se basó en el estudio de caso, entendiéndose como un método o técnica que se caracteriza por precisar de un proceso de búsqueda e indagación, así como el análisis sistemático de uno o varios casos (Saunders, 2016).

## Resultados

Por medio de la recolección de datos a través de las encuestas realizadas en el año 2024, se logró desarrollar un análisis descriptivo de los 10 casos de las organizaciones industriales más destacadas de Manizales, las cuales demostraron una adaptación significativa frente a los desafíos presentados durante la pandemia que les permitió estar vigentes en la actualidad. Empresas que implementaron prácticas socialmente responsables para una sostenibilidad con mayor solidez. La variabilidad de los Resultados indica que, algunas de las organizaciones lograron una adaptabilidad mucho más rápida y efectiva, mientras que otras presentaron ciertas dificultades en el manejo del flujo de efectivo y la demanda de clientes. Esto implica una resiliencia general, que, aunque es diversa en cuanto a su efectividad específica, les dio posibilidad a las organizaciones de continuar con su debido funcionamiento.

En cuanto a la percepción de la responsabilidad social empresarial como pilar estratégico, se determinó que los directivos de las organizaciones Manizaleñas consideran este aspecto como una estrategia clave para afrontar los desafíos durante la crisis. Esto se refleja en las diversas medidas que se adoptaron durante estas circunstancias, buscando proteger el bienestar de los empleados y la comunidad, por medio de la implementación de protocolos de bioseguridad, la promoción del trabajo remoto y la capacitación para adaptarse a nuevas modalidades laborales, acelerando su transformación digital e inversión en comercio electrónico. Manteniendo la continuidad operativa según las tendencias del mercado.

Se evidenció un impacto significativo en la estabilidad y vulnerabilidad financiera durante la pandemia, y se observó una afectación moderada en los ingresos, volumen de ventas, las fuentes de financiación y la suficiencia del flujo de efectivo, significando un reto para las organizaciones a la hora de mantener al personal y las operaciones comerciales, que aún es una constante. Las medidas de apoyo social por parte de las organizaciones fueron notables, evidenciando inversiones en educación ambiental, seguridad laboral y velando por el bienestar de los colaboradores por medio de programas de apoyo emocional y económico hacia los empleados y sus familias durante la pandemia. Reflejando así el compromiso social de la organización con sus allegados, ayudando a mantener la estabilidad interna durante tiempos de crisis.

## Discusión

Los datos que se obtuvieron en la investigación permiten evidenciar que, durante la pandemia, las organizaciones industriales de Manizales lograron implementar prácticas que permitieron asegurar la sostenibilidad de sus operaciones, como la reestructuración financiera y la diversificación de sus fuentes de

financiamiento. Demostrando como la pandemia incentiva a las organizaciones a gestionar su dependencia de recursos críticos, diseñando alianzas estratégicas y haciendo una reconfiguración de su estructura interna para adaptarse al contexto. Este enfoque permitió a las empresas no solo sobrevivir, sino también a crear una base sólida para futuras contingencias, esencial para la innovación y sostenibilidad a largo plazo.

En cuanto a recomendaciones futuras, la investigación también revela que la responsabilidad social no solo es una respuesta ante la crisis, sino también tiene la funcionalidad de ser una estrategia proactiva que fortalece la reputación de las organizaciones. Siendo necesario que, para futuras investigaciones, se plantee la resiliencia organizacional como pilar para la sostenibilidad, al considerar la capacidad de recuperación y la habilidad de adaptarse de las empresas, para evolucionar frente a las adversidades.

## Referencias

- Acciarini, C., Boccardelli, P., & Vitale, M. (2021). Resilient companies in the time of Covid-19 pandemic: a case study approach. *Journal of Entrepreneurship and Public Policy*, 10(3), 336-351. <https://doi.org/10.1108/JEPP-03-2021-0021>
- Carroll, A. B., & Shabana, K. M. (2010). The Business Case for Corporate Social Responsibility: A Review of Concepts, Research and Practice. *International Journal of Management Reviews*, 12(1), 85-105. <https://doi.org/10.1111/j.1468-2370.2009.00275.x>
- Freeman, R. E. (2015). *Strategic Management: A stakeholder approach*. Cambridge University Press.
- Hamel, G y Välikangas, L (2003). En busca de la resiliencia. *Harvard Business Review*, América Latina, Oxford: Harvard University.
- Hernández-Sampieri, R., & Mendoza, C. (2018). *Metodología de la investigación: Las rutas cuantitativa, cualitativas y mixta*. México, D. F. : McGraw-Hill Interamericana Editores S. A. de C. V. <http://>

- www.biblioteca.cij.gob.mx/Archivos/Materiales\_de\_consulta/Drogas\_de\_Abuso/Articulos/SampieriLasRutas.pdf
- Hillman, A. J., Withers, M. C., & Collins, B. J. (2009). Resource dependence theory: A review. *Journal of Management*, 35(6), 1404-1427. <https://doi.org/10.1177/0149206309343469>
- Linnenluecke, M. K. (2017). Resilience in business and management research: A review of influential publications and a research agenda. *International Journal of Management Reviews*, 19(1), 4-30. <https://doi.org/10.1111/ijmr.12076>
- Pfeffer, J., & Salancik, G. R. (1978). *The External Control of Organizations: A Resource Dependence Perspective*. Harper & Row.
- Ríos-Hilario, A., & De-Sousa-Guerreiro, J. (2015). Stakeholders o cómo aplicar la teoría de los grupos de interés en las bibliotecas públicas. 24(1), 71-76.
- Saunders, M., Lewis, P., & Thornhill, A. (2016). *Research Methods for Business Students*. In Pearson.
- Wang, Y., & Wang, B. (2024). Can Resource Dependency and Corporate Social Responsibility Drive Green Innovation Performance? *Sustainability*, 16(11), 4848. <https://doi.org/10.3390/su16114848>

# ECONOMÍA CIRCULAR Y LOS OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE EN TIENDAS DEL SECTOR RETAIL EN MEDELLÍN

*CIRCULAR ECONOMY AND THE SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS IN RETAIL STORES IN MEDELLÍN*

Luis Fernando Quintero Arango

**Palabras clave:** *Economía Circular, Sostenibilidad en modelos organizacionales, Objetivos de Desarrollo Sostenible. Innovación.*

**Keywords:** *Circular Economy, Sustainability in Organizational Models, Sustainable Development Goals. Innovation*

## Resumen

Las investigaciones sobre la economía circular (EC) y la sostenibilidad en los diferentes ámbitos académicos se han fortalecido a partir de la relación que tienen con algunos de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS).

Uno de los sectores económicos donde se evidencia una relación entre EC y ODS, es en las tiendas que se identifican como empresas del sector minorista o retail. Allí se ubican lo que se conoce como grandes superficies y tiendas de descuento duro o en inglés “hard discount”.

Como lo señala Da Costa Pimienta (2022) la Economía Circular (EC) es el aprovechamiento de recursos que pueden involucrarse de nuevo para reutilizarse, reciclados o que se pueda diseñar nuevos usos. De otro lado, se destaca como las empresas del

sector retail, desde su mismo objeto social, pueden propender por relacionar la EC con algunos de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS).

Es así como, Taberero & Hernández (2019) analizan como todo el material que llega a las tiendas retail, pueden ser útiles para generar un nuevo uso y crear estrategias para implementar una logística de inversa.

## Método

La investigación tuvo por objetivo explorar desde las tiendas del sector retail se implementan procesos de EC y se vinculan a los ODS, a partir de los informes de sostenibilidad que se encuentran publicados en los sitios web de tres empresas de este sector, como son: éxito, Jumbo y D1, otras empresas consultadas no tienen publicados informes referentes a la parte de sostenibilidad.

Dentro del aspecto metodológico, se determinó un enfoque cualitativo, con un análisis de contenido, a partir de elementos categoriales como fueron; enfoque de sostenibilidad, Economía Circular, Objetivos de Desarrollo Sostenible. Como complemento se hizo un análisis bibliográfico en las bases de datos de Scopus y Web Of Science (WoS), con los descriptores de búsqueda

## Resultados

Se encontraron 1231 artículos entre el período entre 2015 a 2025 y en WoS 1216 en el mismo período de tiempo.

## Discusión

Dentro de los resultados, se evidenció que, las tres empresas mencionadas anteriormente, contemplan programas de

sostenibilidad, donde comunican la política organizacional para trabajar en un sistema que logre aportar a la reducción de productos que pueden entrar a otro ciclo de reutilización y reusó.

## Referencias

- Da Costa Pimenta, C. C. (2022). La Economía Circular como eje de desarrollo de los países latinoamericanos. *Revista Economía y Política*, (35), 1-18. [http://scielo.senescyt.gob.ec/scielo.php?pid=S2477-90752022000100001&script=sci\\_arttext](http://scielo.senescyt.gob.ec/scielo.php?pid=S2477-90752022000100001&script=sci_arttext)
- Taberero, C., & Hernández, B. (2019). Motivación para el consumo ecológico responsable en estudiantes universitarios. *Revista electrónica de motivación y emoción*, XIII, 35-36. <http://reme.uji.es/articulos/numero35/article5/article5.pdf>

# FACTORES QUE INCIDEN EN LA CREACIÓN Y DESARROLLO DE NUEVOS EMPRENDIMIENTOS DINÁMICOS INNOVADORES EN LAS EMPRESAS DEL SECTOR TURISMO DEL DEPARTAMENTO DE LA GUAJIRA.

*FACTORS THAT IMPACT THE CREATION AND DEVELOPMENT OF NEW INNOVATIVE DYNAMIC ENTERPRISES IN TOURISM SECTOR COMPANIES IN THE DEPARTMENT OF LA GUAJIRA.*

Mirle Irina Curiel Correa  
Yoleida María Vega Mendoza

**Palabras clave:** *Emprendimiento, innovación, turismo,*

**Keywords:** *Entrepreneurship, innovation, tourism,*

## Introducción

La presente investigación surge como una iniciativa fundamental para fortalecer y promover la actividad emprendedora en el departamento de la guajira, especialmente en el sector turismo, cuyo objetivo es impulsar un emprendimiento dinámico e innovador, que contribuya al desarrollo económico y social de la región. La relevancia de este estudio radica en su capacidad para generar ideas innovadoras y estrategias para que los emprendedores aprovechen oportunidades existentes, transformen estructuras empresariales y fomenten una cultura de innovación que responda a las necesidades actuales y futuras del mercado.

Este proyecto busca una intervención sostenible y continua, basada en experiencias de los emprendedores, quienes son fundamentales

en el proceso de diseñar soluciones reales, utilizando la metáfora “exprimir la naranja” para simbolizar el aprovechamiento máximo de los recursos de la guajira, promoviendo una economía creativa, innovadora y emprendedora. Su visión apunta a que el futuro de la región dependa de los emprendedores creativos, capaces de afrontar desafíos y aprovechar oportunidades, para un turismo naranja. Su objetivo es promover transformaciones estructurales mediante la innovación, la creación de nuevos emprendimientos y fomentar una mentalidad emprendedora activa hacia un desarrollo económico sostenible.

## Marco teórico

Se fundamenta en estudios de expertos como Alameda (2015), quien resalta la visión práctica de los emprendedores jóvenes, en investigaciones de Chivas y MIT Technology Review, quienes analizan los factores internos y externos que influyen en el éxito empresarial, basándose en experiencias reales. López (2002) destaca que la diferenciación de mercado, lograda mediante gestión, innovación, calidad, atención al cliente y una buena imagen, es crucial para el éxito y sostenibilidad de un emprendimiento. Conocer y gestionar estos factores claves permite a los emprendedores ser competitivos y crecer a largo plazo.

La cultura emprendedora, según Hofstede (1980), citado por Alemany y otros autores, hablar de cultura emprendedora implica referirse a un conjunto de comportamientos, valores, normas y actitudes que se transmiten socialmente, influyendo en la manera de pensar y actuar de las personas. Esta cultura es la base para fijar habilidades y motivaciones para emprender, afrontar riesgos, innovar y persistir ante las dificultades.

La formación en emprendimiento, según Kirby (2004), citado por Alemany y otros, sostiene que debe centrarse en otorgar autonomía a los estudiantes, permitiéndoles negociar sus objetivos

de aprendizaje, actividades, recursos y procesos, para fomentar la motivación, reducir la dependencia de modelos tradicionales y promover la autoconfianza y la creatividad, como elemento clave para afrontar con éxito los desafíos del mercado.

La financiación de la actividad emprendedora depende de la disponibilidad de recursos financieros, especialmente el capital de riesgo; es fundamental para iniciar y expandir emprendimientos. Según la EVCA, este tipo de inversión privada en empresas no cotizadas con potencial de crecimiento y tecnología facilita a los emprendedores ampliar su capital, desarrollar nuevos productos, realizar adquisiciones y fortalecer su estructura financiera.

## Método

La investigación adoptó un enfoque descriptivo, de carácter no experimental, de campo, con el propósito de entender las percepciones, actitudes y factores que influyen en el emprendimiento dinámico e innovador en La Guajira. Para recopilar la información, se utilizó la técnica de la encuesta, mediante cuestionarios con preguntas de selección múltiple en escala Likert, que permitieron cuantificar las respuestas y realizar análisis estadísticos precisos.

## Resultados

Los Resultados de la encuesta se presentan en una tabla que muestra la relación con los tres factores claves: cultura emprendedora, formación en emprendimiento y financiación.

Tabla 1: Factores claves de Emprendimiento

	Cultura emprendedora.		Formación de emprendimiento.		Financiación de la actividad emprendedora.	
	FA	FR	FA	FR	FA	FR
S	36	45,00	30	37,50	38	47,50
CS	39	48,75	48	60,00	40	50,00
AV	4	5,00	2	2,50	2	2,50
CN	1	1,25	0	0,00	0	0,00
N	0	0,00	0	0,00	0	0,00
SUMA	80	100,00	80	100,00	80	100,00
Media	4,38		4,35		4,45	
Mediana	4,00		4,00		4,00	
Moda	4,00		4,00		4,00	
Desviación Estándar	0,64		0,53		0,55	

Fuente: Curiel &amp; Vega (2025)

La tabla revela un 45 % de los encuestados en muchas ocasiones manifiestan aversión al riesgo, indicando cierta resistencia a asumir riesgos como parte del proceso emprendedor. Otro 48,75 % de los participantes reconoce que existe una cultura favorable hacia el emprendimiento en ciertos aspectos, y un 47,50 % afirma que en muchas ocasiones reciben financiamiento de instituciones bancarias para sus proyectos. Estos datos evidencian tanto obstáculos como oportunidades en el ecosistema emprendedor local.

## Discusión

La investigación aporta información valiosa para diseñar políticas públicas, programas de capacitación y mecanismos de financiamiento que potencien el desarrollo de emprendimientos

dinámicos y sostenibles en la región, favoreciendo así un crecimiento económico inclusivo y resiliente. Aunque aún existen desafíos relacionados con la cultura de riesgo y el acceso a financiamiento, hay un reconocimiento generalizado del potencial emprendedor en La Guajira.

## Referencias

- Alameda, (2015), Informe Barómetro de emprendimiento de éxito en España. Realizado por MIT Technology Review en español, con el apoyo de Chivas Regal. <https://www.emprendedo-res.es/habilidades/que-define-exito-emprendedor-psicologia/>.
- CEPAL. (2020). “Economía creativa en la revolución digital: la acción para fortalecer la cadena regional de animación digital en países mesoamericanos”, Documentos de Proyectos (LC/TS. 2020/29), Santiago, Comisión Económica para América Latina y el Caribe.
- European Venture Capital Association (EVCA), citado por Alemany, Álvarez, Planellas y
- Kirby (2004) citado por Alemany y Otros (2011), Factores claves para el desarrollo del emprendimiento.
- RETO DE EMPRENDER: Factores claves del proceso emprendedor. (2010). Pamplona (Navarra): Civitas Ediciones.
- Urbano (2011) Libro Blanco de la iniciativa emprendedora.
- Vesga, R., Rodríguez, M., Schnarch, D., Rincón, O., García, O. (2017). Emprendedores en crecimiento. El reto de la financiación. Bogotá D. C.: Ediciones Uniandes, Facultad de Administración, Confecamaras.

# SIMULADORES GERENCIALES COMO HERRAMIENTAS PARA EL DESARROLLO DE COMPETENCIAS EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

MANAGEMENT SIMULATORS TOOLS FOR  
THE DEVELOPMENT OF COMPETENCIES  
IN BUSINESS ADMINISTRATION

Alba Patricia Guzmán Duque  
Andrés Mauricio García Gómez  
Albeiro Beltrán Díaz

**Palabras clave:** *Simuladores gerenciales; universitarios; Innovación; Educación superior.*

**Keywords:** *Management simulators; university students; Innovation; Higher education.*

## Resumen

Los procesos de enseñanza-aprendizaje en educación superior requieren la integración de tecnología para potenciar la formación de los futuros administradores de empresas. En este contexto, los simuladores gerenciales se presentan como herramientas innovadoras que favorecen el desarrollo de competencias esenciales. Estos simuladores obligan a los estudiantes a asumir roles específicos y a tomar decisiones gerenciales, permitiéndoles experimentar situaciones reales en las áreas administrativas de una organización en un entorno controlado (Guzmán & Del Moral, 2018).

En la educación superior, es crucial formar profesionales competentes para el sector real y el ámbito disciplinar. Sin

embargo, los estudiantes de carreras administrativas enfrentan dificultades para desarrollar competencias gerenciales debido a la orientación operativa de las prácticas profesionales. Las organizaciones temen las decisiones de profesionales sin experiencia; esto limita su contratación en roles gerenciales (Schönbohm & Zhang, 2022). Los modelos educativos en América Latina se enfocan en competencias, pero su valoración se basa en el “saber” y no en el “hacer”, ignorando la formación integral del profesional. La tecnología facilita los procesos de enseñanza-aprendizaje, pero su implementación enfrenta desafíos como costos, burocracia y falta de apropiación. Además, muchos docentes carecen de competencias digitales y estrategias dentro del aula de clase, esto les impide apropiarse de la tecnología como aporte en los procesos educativos (Guzmán, 2022). Los simuladores gerenciales son una solución efectiva, ya que permiten aplicar conocimientos en un entorno seguro y simulado (Guzmán & Del Moral, 2018). Estos simuladores integran casos de estudio y prácticas empresariales, creando un ambiente para tomar decisiones sin afectar los costos de una empresa (Mubaraz & Heikkilä, 2022).

Asimismo, los procesos de enseñanza-aprendizaje en educación superior deben ser innovadores para formar profesionales integrales que se desempeñen eficazmente en su campo y en el sector real (Guzmán, 2022; Huang et al., 2023). La tecnología facilita la creación de espacios educativos donde los estudiantes pueden aplicar sus conocimientos, convirtiéndose en herramientas de innovación (Brylev & Levina, 2022). Estos simuladores son sistemas de información que facilitan la toma de decisiones en ambientes reales de aprendizaje, basados en problemáticas empresariales (Meissner et al., 2022; Sahu, 2022). Utilizan metodologías como el aprendizaje basado en problemas y la gamificación, lo que implica a los estudiantes en la resolución de problemas de manera lúdica y sin afectar financieramente a las organizaciones (Jaiswal, 2020; Schönbohm & Zhang, 2022). El principal aporte de los simuladores al proceso de enseñanza-

aprendizaje es que permiten a los estudiantes asumir roles directivos y acercarse al ambiente empresarial (Cristofaro et al., 2021; Huang et al., 2023). Además, fomentan el trabajo en equipo y la toma de decisiones en entornos simulados, donde los estudiantes pueden cometer errores y aprender de las consecuencias sin afectar a las empresas reales (Mubaraz & Heikkilä, 2022). Esto mejora la calidad de la educación superior y prepara a los estudiantes para enfrentar situaciones reales en su futuro profesional.

## Método

Esta investigación, de carácter cuantitativo, se centra en la percepción de 290 estudiantes universitarios de Administración de Empresas de una Institución de Educación Superior de Colombia, quienes se encuentran en último semestre de estudio académico y están prontos a graduarse. El objetivo es mostrar cómo el uso de simuladores en el aula como una estrategia para aplicar los conocimientos en el manejo administrativo de una empresa simulada permiten desarrollar competencias individuales y grupales en el ámbito gerencial, facilitando la formación de egreso y el acceso al mercado laboral. Para ello, se establecieron las capacidades y las habilidades que requiere el universitario, para utilizar posteriormente el simulador, tomar decisiones en la empresa y al final revisar cuáles fueron las competencias que se desarrollaron de forma individual y grupal. Después de establecerlas, se utilizó la técnica del ANOVA, que reveló diferencias significativas según el sexo de los participantes. Los Resultados mostraron que las mujeres tienden a crear relaciones personales con los miembros de sus equipos para tomar decisiones empresariales ( $p < .000$ ) y apoyan a los miembros del equipo a través del análisis de los diferentes escenarios administrativos ( $p < .000$ ). Mientras que los hombres forman equipos competitivos orientados a la obtención de Resultados, dejando de lado las relaciones personales ( $p < .000$ ), además

permiten la participación de sus miembros en los procesos de toma de decisiones consensuadas con el equipo de trabajo ( $p < .000$ ).

Es evidente que las tendencias en educación superior están cada vez más relacionadas con el uso de tecnología. Por ello, el uso de simuladores gerenciales en el aula se convierte en una herramienta clave para el desarrollo de competencias disciplinares, las cuales son fundamentales para el desempeño eficiente del Administrador de Empresas en el sector real, porque les permiten enfrentar desafíos y tomar decisiones informadas en un entorno dinámico y competitivo. De esta manera, el empleo de simuladores en la educación superior permite que los universitarios se enfrenten a situaciones reales en un entorno controlado, para experimentar y aprender de sus errores sin consecuencias negativas para una empresa real.

## Resultado:

Esta metodología de enseñanza-aprendizaje fomenta la reflexión crítica, la toma de decisiones informadas y la colaboración entre los estudiantes, aspectos relevantes para su desarrollo profesional. Además, los simuladores ofrecen la posibilidad de personalizar los escenarios de aprendizaje según las necesidades y objetivos específicos de cada curso o programa académico. Esto permite a los docentes adaptar el contenido y las actividades a las características y niveles de los estudiantes, optimizando así el proceso de enseñanza-aprendizaje. La flexibilidad y adaptabilidad de los simuladores los convierten en una herramienta valiosa para la educación superior, especialmente en áreas como la administración de empresas, donde la toma de decisiones y la gestión de recursos son habilidades esenciales.

## Discusión

En conclusión, la incorporación de simuladores gerenciales en los programas de Administración de Empresas enriquece el proceso de enseñanza-aprendizaje y prepara a los estudiantes para enfrentar los retos del mundo empresarial con mayor confianza y habilidad. La tecnología, en este sentido, se convierte en un aliado indispensable para la formación de profesionales competentes y preparados para liderar en sus respectivos campos.

## Referencias

- Brylev, S., & Levina, N. (2022). Using business simulators in the educational process stem-education of Ukraine as a direction of professional orientation of young people. *Przedsiębiorstwo we Współczesnej Gospodarce-Teoria i Praktyka*, 2(35), 52-68. <https://doi.org/10.19253/rem.2022.02.004>
- Cristofaro, M., Giardino, P. L., & Leoni, L. (2021). Reflective and intuitive thinking: how do they influence learning and performance in simulation gaming?. *International Journal of Information and Operations Management Education*, 7(1), 45-65. <https://doi.org/10.1504/IJOME.2021.114737>
- Guzmán, A. (2022). Adaptación de los universitarios a plataformas digitales y el uso de simuladores gerenciales a partir del COVID-19. *Company Games & Business Simulation Academic Journal*, 2(1), 87-94. <http://www.uajournals.com/ojs/index.php/businesssimulationjournal/article/viewFile/1111/533>
- Guzmán, A. P., & Del Moral, M. E. (2018). Perception of university students on the didactic usefulness of virtual simulators in their training. *Pixel-Bit-Revista de Medios y Educación*, 53, 41-60. <http://dx.doi.org/10.12795/pixelbit.2018.i53.03>
- Huang, Y. M., Silitonga, L. M., Murti, A. T., & Wu, T. T. (2023). Learner engagement in a business simulation game: Impact on higher-order thinking skills. *Journal of Educational Computing Research*,

- 61(1), 96-126. <https://doi.org/10.1177/07356331221106918>
- Jaiswal, P. (2020). Integrating educational technologies to augment learners' academic achievements. *International Journal of Emerging Technologies in Learning (IJET)*, 15(2), 145-159. <https://doi.org/10.3991/ijet.v15i02.11809>
- Meissner, D., Zhou, Y., Fischer, B., & Vonortas, N. (2022). A multilayered perspective on entrepreneurial universities: looking into the dynamics of joint university-industry labs. *Technological Forecasting and Social Change*, 178, 121573. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2022.121573>
- Mubaraz, S., & Heikkilä, J. (2022). Business simulations as effective virtual and experiential learning environment. *INTED2022 Proceedings*. En: 16th International Technology, Education and Development Conference; Online Conference. <https://doi.org/10.21125/inted.2022.1705>
- Sahu, S. (2022). Impact of Interactive Tabletop Business Game on Learning and Building Competencies. In *Technology-Enabled Innovations in Education: Select Proceedings of CIIE 2020* (pp. 189-198). Singapore: Springer Nature Singapore. [https://doi.org/10.1007/978-981-19-3383-7\\_14](https://doi.org/10.1007/978-981-19-3383-7_14)
- Schönbohm, A., & Zhang, T. V. (2022). Evaluating the effectiveness of serious games in facilitating strategic decisions-making under COVID-19 crisis conditions. *Journal of Work-Applied Management*, 14(2), 257-271. <https://doi.org/10.1108/JWAM-03-2021-0024>

# EL PAPEL DE LAS EMPRESAS FAMILIARES EN EL DESARROLLO REGIONAL: DESAFÍOS Y OPORTUNIDADES

*The Role of Family-Owned Businesses in Regional Development: Challenges and Opportunities*

Andrés Mauricio García Gómez

**Palabras clave:** *Empresas familiares; Desarrollo regional; Sostenibilidad; Competitividad.*

**Keywords:** *Family businesses; Regional development; Sustainability; Competitiveness.*

## Resumen

Las empresas familiares juegan un papel crucial en el desarrollo regional, especialmente en América Latina. Estas empresas generan empleo y fortalecen el tejido social y económico de las comunidades donde operan (Lei et al., 2025). Su conexión profunda con las comunidades locales las lleva a invertir en infraestructura, educación y proyectos comunitarios, promoviendo un desarrollo sostenible. Las empresas familiares contribuyen significativamente a la economía regional mediante la creación de empleo estable y de calidad (Maquieira et al., 2025). Además, su enfoque en la sostenibilidad y la responsabilidad social empresarial ayuda a minimizar el impacto ambiental y a promover el uso responsable de los recursos naturales (Amore et al., 2025).

## Introducción:

En Latinoamérica, las empresas familiares enfrentan desafíos únicos en comparación con otras estructuras empresariales. La sucesión y la transición generacional son dos de los principales retos que deben abordar para garantizar la continuidad del negocio. La gobernanza también juega un papel crucial, ya que es necesario crear estructuras robustas que permitan manejar las interacciones entre los miembros de la familia (Gutuleac et al., 2025). La investigación de Barros y Palma-Ruiz (2017) subraya la importancia de los factores contextuales en el desarrollo de las empresas familiares, señalando que su integración en el contexto geográfico y social puede influir en su éxito y en el desarrollo regional. Según esta investigación, solo el 20 % de las empresas familiares en la región sobreviven de la primera a la segunda generación, y solo el 20 % de estas sobreviven de la segunda a la tercera generación.

Por otra parte, las empresas familiares en Colombia representan una parte fundamental de la economía del país, destacándose por su legado tradicional y su impacto en la productividad nacional, abarcan desde pequeñas hasta medianas organizaciones y constituyen el 90 % del total de empresas en Colombia y generan el 73 % de los puestos laborales (Vazquez et al., 2024). Su importancia radica en su capacidad para mantener una economía funcional y constante (Maquieira et al., 2025).

## Método

La investigación es descriptiva y presenta de forma teórica el estado actual de las empresas familiares en Colombia. Este enfoque ha permitido identificar los fenómenos sociales específicos de estos grupos empresariales, así como correlacionar variables propias de sus características organizacionales (Méndez & Vázquez, 2023). Los Resultados permiten determinar las siguientes

variables: la cultura empresarial, la jerarquía administrativa, el nivel de competitividad y la sucesión (García et al., 2023). La cultura organizacional en las empresas familiares es un factor preponderante que influye en su comportamiento (Vázquez et al., 2024). Esta cultura se divide en dos variables principales: la familiar y la empresarial. La variable familiar está centrada en los valores y principios que se adhieren al comportamiento empresarial, proporcionando estabilidad organizacional. Por otro lado, la variable empresarial se enfoca en el componente laboral, asumiendo leyes, políticas y normatividad dentro de un macroentorno económico (Gutuleac et al., 2025).

La competitividad, demuestra ser resilientes de mantener su posición en el mercado (García et al., 2023). La interacción entre la familia y la empresa es un factor determinante en el fortalecimiento de la productividad y la capacidad competitiva. Romero (2006) destaca la importancia de la familia en la productividad y competitividad en las empresas familiares. Muñoz et al. (2020) resalta que las empresas familiares son organizaciones complejas, atravesadas por un vínculo familiar que direcciona la política empresarial, sus objetivos y metas. Para Sandoval y Guerrero (2010), analiza la estructura comercial de las empresas familiares colombianas para formular un modelo de gestión que les permita enfrentar los retos del mercado.

## Discusión

En conclusión, las empresas familiares en Colombia son esenciales para la economía del país, por su capacidad para generar empleo y mantener la productividad, y por su legado cultural y su adaptabilidad a los cambios económicos y sociales, convirtiéndose en pilares fundamentales para el crecimiento económico y social de las regiones.

## Referencias

- Amore, M. D., Murtinu, S., & Pelucco, V. (2025). Family firms in entrepreneurial finance: The case of corporate venture capital. *Journal of Banking & Finance*, 172, 107391. <https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2025.107391>
- Barros, I., Palma-Ruiz, J. M., Cantarero-Prieto, D., & González-Moreno, S. E. (2017). Las empresas familiares en el desarrollo regional: un llamado al reenfoque de la investigación en México. *Los Retos del Cambio Económico Actual: Revisión y Aplicaciones para el Caso Mexicano*, 128-152.
- García, A., Guzmán, A., & Santana, C. (2023). Características organizacionales de las empresas familiares en Colombia. En *Competitividad y la salud en ambientes organizacionales del siglo XXI para el desarrollo de la región latinoamericana*. Rio Subterráneo Editores S. de R. L. de C. V., p. 22.
- Gutuleac, R., Giachino, C., Vilamová, Š., & Ferraris, A. (2025). Demystifying sustainable innovation and governance in family firms: A critical review. *Technological Forecasting and Social Change*, 212, 123994. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2025.123994>
- Lei, W., Ge, J., & Zhang, Y. (2025). Intertemporal Tradeoffs in Family Firms R&D Investments: The Role of Transgenerational Succession Intention. *European Management Journal*, In press. <https://doi.org/10.1016/j.emj.2025.03.001>
- Maquieira, C. P., Llanos-Contreras, O., & Arias, J. (2025). Family-firms cash holdings determinants: Empirical evidence for Chile. *Emerging Markets Review*, 101254. <https://doi.org/10.1016/j.ememar.2025.101254>
- Méndez, M., & Vázquez, P. (2023). Salient research topics on boards of directors of family firms in the Latin American context—An institutional perspective. *The Journal of High Technology Management Research*, 34(2), 100483. <https://doi.org/10.1016/j.hitech.2023.100483>
- Romero, L. E. (2006). Competitividad y productividad en empresas

familiares pymes Una aproximación desde la interacción familia-empresa. *Revista Escuela de administración de negocios*, (57), 131-142.

Sandoval, J. H., & Guerrero, D. E. (2010). Empresas familiares en Colombia: Hacia la construcción de un modelo de gestión comercial. *Revista UDCA Actualidad & divulgación científica*, 13(1), 135-146.

Vazquez, P., Botero, I. C., Arzubiaga, U., & Memili, E. (2024). What makes Latin American family firms different? Moving beyond cross-cultural comparisons. *Journal of Family Business Strategy*, 15(1), 100605. <https://doi.org/10.1016/j.jfbs.2023.100605>

















