Facultad de Ciencias Económicas
Universidad Nacional de Asunción
Filial Caaguazú

MEMORIAS DEL

# II Congreso Científico Internacional

32 AÑOS DE EXCELENCIA, INNOVACIÓN
Y DESARROLLO SUSTENTABLE












II CONGRESO CIENTÍFICO
INTERNACIONAL

CAAGUAZÚ · PARAGUAY · 2026

Revista Investigaciones y Estudios - UNA

# MEMORIAS DEL
# II CONGRESO CIENTÍFICO INTERNACIONAL

*32 años de excelencia, innovación y desarrollo sustentable.*

**Compilación de los resúmenes extensos y breves de los trabajos de investigación presentados en los Grupos de Trabajo del congreso.**


**Organiza**
Facultad de Ciencias Económicas, Universidad Nacional de Asunción, Filial Caaguazú

**Dirección**
Av. General Bernardino Caballero, a 1800 mts, de la Ruta Internacional N° 2, Camino a Yhu.
Barrio: San Miguel – Tacuru
Caaguazú, Paraguay · 2026

**Página Web**
https://arandurape.org/2-congreso-cientifico-internacional-2026/

**Edición:**
Nidia Raquel Benítez González; Liza Liliana Quiñonez; Richar Ramón Mendoza Valdez, Derlis Ortiz Coronel.

**Contacto**
investigacionczu@eco.una.py

Cómo citar:



Los trabajos y opiniones que se publican en la revista son de exclusiva responsabilidad de los autores.

Este es un libro publicado en acceso abierto bajo la licencia Creative Commons CC-BY

Revista Investigaciones y Estudios - UNA

# MEMORIAS DEL
# II CONGRESO CIENTÍFICO INTERNACIONAL

*32 años de excelencia, innovación y desarrollo sustentable.*

## AUTORIDADES

**Decano / Presidente del Consejo Directivo de la Facultad de Ciencias Económicas – Universidad Nacional de Asunción.**
PROF. MG. DERLIS DANIEL LUGO.

**Vicedecana de la Facultad de Ciencias Económicas - UNA**
PROF. MG. TERESA MERCEDES SALVIONI DURAÑONA

**Director de Filiales**
LIC. JULIO RAMÓN YINDE LÓPEZ

**Director de la Filial Caaguazú (FCE-UNA)**
PROF. LIC. BLAS ANICETO CÁCERES CUYARÍ

**Directora de Investigación de la FCE UNA**
PROF. MG. SELVA MARGARITA OLMEDO

## COMITÉ ORGANIZADOR

**Coordinador General**

Prof. Ph,D. DERLIS ORTIZ CORONEL. **UNIVERSIDAD NACIONAL DE ASUNCIÓN - UNA – PARAGUAY. FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS**

**Coordinadores**

1. Prof. Lic. CRISTHIAN DANIEL MARTINEZ MARTINEZ, FCE UNA FILIAL CAAGUAZÚ
2. Prof. CP. LIZA LILIANA QUIÑONEZ, FCE UNA FILIAL CAAGUAZÚ
3. Prof. Lic. NIDIA RAQUEL BENITEZ GONZALEZ, FCE UNA FILIAL CAAGUAZÚ
4. Prof. Lic. ELISA OSORIO FERNANDEZ, FCE UNA FILIAL CAAGUAZÚ
5. Prof. Lic. RICHAR RAMÓN MENDOZA VALDEZ, FCE UNA FILIAL CAAGUAZÚ
6. Prof. CP. ALDO ANDRES GONZALEZ GAVILAN, FCE UNA FILIAL CAAGUAZÚ

## COMITÉ CIENTÍFICO NACIONAL E INTERNACIONAL

1. PHD., RUBENS LACERDA SÁ, **UNIVERSIDAD FEDERAL DE SAN PABLO – BRASIL (UNIFESP)**
2. PROF. DRA. JULIANA FRANZI. **UNIVERSIDAD FEDERAL DE INTEGRACIÓN LATINOAMERICANA – BRASIL (UNILA)**
3. PROF. DR. RONALDO ADRIANO RIBEIRO DA SILVA. **UNIVERSIDAD FEDERAL DE INTEGRACIÓN LATINOAMERICANA – BRASIL (UNILA)**
4. PROF. DR. DIEGO MACHADO OZELAME. **UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA FEDERAL DE PARANÁ – BRASIL (UTFPR)**
5. PHD., GRASSINETE C. DE ALBUQUERQUE OLIVEIRA- **UNIVERSIDAD FEDERAL DE ACRE – BRASIL (UFAC)**
6. PROF. MG. GUILLERMO CARDONA. **UNIVERSIDAD NACIONAL DE CUYO – ARGENTINA (UNCUYO)**
7. PROF. DR. LIDUVINO VIELMAN DIAZ. **INSTITUTO DE ALTOS ESTUDIOS ESTRATÉGICOS (IAEE)**
8. PHD., JOSÉ MANUEL SILVERO. **UNIVERSIDAD NACIONAL DE ASUNCIÓN (UNA)**
9. PHD., JORGE HIROSHI KURITA NAGASAWA. **UNIVERSIDAD NACIONAL DE ASUNCIÓN (UNA)**
10. PHD, DERLIS ORTIZ CORONEL. **UNIVERSIDAD NACIONAL DE ASUNCIÓN (UNA)**
11. PROF. DR. HECTOR NAKAYAMA NAKASHIMA- **UNIVERSIDAD NACIONAL DE ASUNCIÓN (UNA)**
12. PROF. DR. SILVIO TORRES. **UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA INTERCONTINENTAL (UTIC)**

# EDITORES INVITADOS

## EMPRENDEDORISMO

PROF. DR. EMMANUEL OLIVERIO, **UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES -UBA- ARGENTINA, FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS.**

## TRIBUTACIÓN

PROF. DRA. CELINA GONZÁLEZ DE ÁLVAREZ, **UNIVERSIDAD NACIONAL DE ASUNCIÓN - UNA – PARAGUAY. FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS**

## ADMINISTRACIÓN DE RECURSOS NATURALES

PROF. MG. NELSON ALEGRE GUILLEN, **UNIVERSIDAD NACIONAL DE ASUNCIÓN - UNA – PARAGUAY. FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS**

## GESTIÓN EDUCATIVA Y CURRICULUM

PROF. PHD. RUBENS LACERDA DE SÁ. **UNIVERSIDAD FEDERAL DE SAN PABLO – UNIFESP - BRASIL**

## ECONOMIA Y TECNOLOGIA DISRUPTIVA

PROF. MG. EDUARDO ADRIAN ORTIGOZA MORENO. **FACULTAD POLITÉCNICA. UNIVERSIDAD NACIONAL DE ASUNCIÓN. PARAGUAY**

## LEGISLACIÓN

PROF. DR. FRANCISCO MORENO DEL POZO, **UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLIVAR - ECUADOR**

## TEMA LIBRE

PROF. DRA. LUCIA ESTHER VILLAMAYOR DE CONGO, UNA FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS

# EVALUADORES

## EMPRENDEDORISMO

RENÉ IVAN FRUTOS BENITEZ, FCE UNA FILIAL CAAGUAZÚ
EDISON SEVERIANO VELAZQUEZ IBARRA, FCE UNA FILIAL CAAGUAZÚ
DANIEL OZORIO CÁCERES, FCE UNA FILIAL CAAGUAZÚ

## TRIBUTACIÓN

LIZA LILIANA QUIÑONEZ, FCE UNA FILIAL CAAGUAZÚ
MARIO ALEXIS MARÍN GONZÁLEZ, FCE UNA FILIAL CAAGUAZÚ
JUAN CARLOS FLOR, FCE UNA

## ADMINISTRACIÓN DE RECURSOS NATURALES

JOSÉ LUIS CABALLERO ESTIGARRIBIA, FCE UNA FILIAL CAAGUAZÚ
RICHAR RAMÓN MENDOZA VALDEZ, FCE UNA FILIAL CAAGUAZÚ
LUIS RAMON IRIGOITIA CARDOZO, FCE UNA FILIAL CORONEL OVIEDO

## GESTIÓN EDUCATIVA Y CURRICULUM

EDGAR DUARTE MARTINEZ, FCE UNA FILIAL CAAGUAZÚ
NIDIA RAQUEL BENÍTEZ GONZÁLEZ, FCE UNA FILIAL CAAGUAZÚ
NIDIA FATIMA INSARRAL DE BARRETO, FCE UNA FILIAL CORONEL OVIEDO
WILIAN CANOVA DOS SANTOS, UNIOESTE
CRISTHIAN DANIEL MARTINEZ MARTINEZ, FCE UNA FILIAL CAAGUAZÚ
ELISA OSORIO FERNÁNDEZ, FCE UNA FILIAL CAAGUAZÚ

## ECONOMIA Y TECNOLOGIA DISRUPTIVA

GUSTAVO QUIÑÓNEZ CATTEBEKE, UNINORTE
RICHARD GERMAN RÍOS GONZÁLEZ, FACULTAD POLITÉCNICA-UNA
SANDRA LUCIA AGUIRRE FRANCO, UCEVA
EDGAR DE JESÚS SANDOVAL
JOSÉ GABRIEL PÉREZ, UCEVA
JUAN CARLOS REVA, UCEVA

## LEGISLACIÓN

CRISTHIAN RAMÍREZ, FDCS-UNA
ALEXIS DANIEL MUJICA, FCE UNA FILIAL CAAGUAZÚ
CESAR VILLALBA, FDCS-UNA
MARCO PERALTA MILTOS, FCE UNA FILIAL CAAGUAZÚ

## TEMA LIBRE

DRA. LUCÍA ESTHER VILLAMAYOR DE CONGO, FCE UNA FILIAL CAAGUAZÚ
WILSSON ANTONIO MALDONADO IBARROLA, FCE UNA FILIAL CAAGUAZÚ
ALDO ANDRÉS GONZÁLEZ GAVILÁN, FCE UNA FILIAL CAAGUAZÚ
LILIANA MARTÍNEZ CABALLERO, UNA FILOSOFIA

# TABLA DE CONTENIDO

**PRESENTACIÓN** ..... 10

**GT-01 · EMPRENDEDURISMO** ..... 11

**Resúmenes extensos** ..... 12

PhotoVoice en comercios minoristas de Caaguazú: factores estructurales, comerciales y comunitarios ..... 13
Digitalización empresarial y efecto sinérgico en MIPYMES de Curuguaty ..... 19
Experiencia en gestión y conocimiento en administración estratégica de Mipymes ..... 23
Conexión académica-emprendedora 2025: articulación interinstitucional para fortalecer emprendimientos locales ..... 26
Perfil y motivaciones del emprendedor en Caaguazú ..... 30
Factores de permanencia en emprendimientos durante sus primeros tres años ..... 34

**Resúmenes breves** ..... 37

Plan de negocios para mobiliario de estética silenciosa en Caaguazú ..... 38
Contribución de una nueva yerbatera al desarrollo económico de Caaguazú ..... 39
Emprendimiento y pluriempleo juvenil como estrategias de supervivencia económica ..... 40
Emprendimiento virtual juvenil en la ciudad de Caaguazú, año 2026 ..... 41
Plan de negocios para una empresa herbolaria en Caaguazú ..... 42
Idioma guaraní y desarrollo económico en Paraguay: identidad y mercado ..... 43
Innovación administrativa y eficiencia empresarial en Saltos del Guairá, Paraguay ..... 44

**GT-02 · TRIBUTACIÓN** ..... 45

**Resúmenes extensos** ..... 46

Gestión tributaria y aduanera de la DNIT en Paraguay, 2023-2025 ..... 47
Facturación electrónica y evasión fiscal en Mipymes de Curuguaty, 2024 ..... 53
Informalidad tributaria y formalización de microempresas en Curuguaty, 2024 ..... 57
Conocimiento de obligaciones tributarias en comerciantes PYMES de Curuguaty, 2025 ..... 61
Auditoría de gestión como herramienta gerencial en un hotel, Salto del Guairá ..... 65
Cumplimiento tributario y desarrollo de productores de mandioca, Curuguaty 2025 ..... 72
Contabilidad de costos y cumplimiento tributario ganadero en Curuguaty, 2024 ..... 76
Adopción del sistema de facturación electrónica en pequeñas unidades económicas: preparación y barreras ..... 80
Conocimiento y cumplimiento del IRE SIMPLE en Caaguazú ..... 84

**Resúmenes breves** ..... 88

Importancia de la auditoría interna en la prevención de fraudes ..... 89
Digitalización contable y eficiencia administrativa en cooperativas de Caaguazú ..... 90
Implementación y madurez de tecnologías Big Data en administraciones tributarias ..... 91
Percepción sobre impuestos en pymes de La Paloma, Paraguay ..... 92
Estrategias de reinvención en imprentas de Curuguaty ante la facturación electrónica ..... 93
Cultura tributaria en las pequeñas empresas de Corpus Christi, Paraguay ..... 94
Formalización de microemprendimientos rurales en Mboi'y, Departamento de San Pedro ..... 95

**GT-03 · ADMINISTRACIÓN DE RECURSOS NATURALES** ..... 96

**Resúmenes extensos** ..... 97

Prácticas de gestión de residuos y nociones de economía circular en unidades productivas urbanas ..... 98

**Resúmenes breves** ..... 103

Eficacia del carbaryl contra el gusano cogollero en maíz ..... 104
Mujeres Mbya Guaraní: huertas familiares y sostenibilidad económica en Joyvy ..... 105
Evaluación de modelos de remuneración eléctrica: casos de estudio Brasil-Argentina ..... 106

**GT-04 · GESTIÓN EDUCATIVA Y CURRÍCULUM ..... 107**

**Resúmenes extensos ..... 108**

Percepción de los docentes sobre la implementación del programa Ñe'ëry en escuelas públicas de Caaguazú 2026 ..... 109

Nivel de uso de la tecnología en el proceso de aprendizaje de los estudiantes de la carrera de Contaduría Pública, FCE UNA Filial Caaguazú, semestre par, año 2025 ..... 115

Design Thinking como estrategia de ingeniería pedagógica para el desarrollo de videojuegos de educación ambiental infantil ..... 123

La investigación acción como estrategia didáctica en la educación universitaria ..... 128

Inserción laboral de docentes recién egresados en Caaguazú: barreras y desafíos en el acceso al empleo ..... 133

Factores condicionantes de la participación estudiantil en extensión universitaria ..... 137

**Resúmenes breves ..... 143**

Incidencia de la motivación extrínseca en estudiantes de administración ..... 144

Educación superior y calidad de vida en egresados de Contaduría: caso de la Universidad Nacional de Asunción, Filial Caaguazú (promoción 2022) ..... 145

Uso de la inteligencia artificial generativa y aprendizaje estudiantil ..... 146

De la barrera al acompañamiento: gestión inclusiva en educación superior ..... 147

Uso de TAC en estudiantes de Ciencias de la Educación, Caaguazú, 2026 ..... 148

Viabilidad de una aplicación de tutorías académicas entre pares ..... 149

Propiedad intelectual universitaria en países del MERCOSUR y asociados ..... 150

**GT-05 · ECONOMÍA EN TECNOLOGÍAS DISRUPTIVAS ..... 151**

**Resúmenes extensos ..... 152**

Pagos digitales y billeteras electrónicas en pequeños comercios minoristas ..... 153

Incorporación de herramientas digitales e inteligencia artificial en la gestión de microempresas comerciales ..... 156

Evaluación técnico-económica del monitoreo de transformadores de potencia: caso ANDE ..... 159

Gestión geoespacial integrada para monitorear colonias rurales del INDERT ..... 165

Análisis de sentimientos en restaurantes: una revisión narrativa ..... 168

Grafo de código para consultas arquitectónicas: costo de indexación y fragmentación estructural en un proyecto Laravel/Vue ..... 176

Análisis comparado de los tiempos de respuesta, en el procesamiento de datos por medio de in-database y regresión externa ..... 180

**Resúmenes breves ..... 183**

Impacto de la IA en estudiantes de Contaduría de Caaguazú ..... 184

Estimación híbrida de la demanda eléctrica del Sistema Interconectado Nacional ..... 185

Evaluación multicriterio de exigencia operativa en subestaciones del SIN ..... 186

Impacto de la digitalización del dinero en Caaguazú, año 2026 ..... 187

Percepción del uso de IA en atención al cliente financiero ..... 188

Uso de fintech en la ciudad de Caaguazú, año 2025 ..... 189

Inteligencia artificial en gestión empresarial en Saltos del Guairá, Paraguay ..... 190

Modelo de planificación energética ISO 50001 en edificio ANDE ..... 191

Pagos digitales y desempeño comercial en farmacias de Curuguaty ..... 192

**GT-06 · LEGISLACIÓN ..... 193**

**Resúmenes extensos ..... 194**

Evaluación estratégica de derechos del consumidor mediante teoría de juegos ..... 195

Implementación del canal azul para el régimen de importación a consumo (IC04), aplicado a las importaciones realizadas mediante transporte aéreo ..... 200

La seguridad jurídica en las transacciones mercantiles: un estudio sobre la formalización de contratos en la ciudad de Saltos del Guairá ..... 205

Derogación de la Ley 5404/2015 y efectos económicos en Curuguaty ..... 208

**Resúmenes breves** ..... **212**
Incorporación de estándares interamericanos sobre violencia digital en el MERCOSUR ..... 213
Efectividad de los programas de reinserción penal adolescente en Paraguay ..... 214

**GT-07 · TEMA LIBRE** ..... **215**

**Resúmenes extensos** ..... **216**
Impacto socioeconómico generado por la habilitación de un mercado municipal en la ciudad de Villa Ygatimí ..... 217
Crecimiento e inserción financiera de cooperativas paraguayas, periodo 2015-2024 ..... 221
Estrategia ágil para proyectos literarios: diseño y verificación ex ante ..... 228
El estrés laboral y su relación con el rendimiento académico ..... 232
Colaboración científica en la Facultad Politécnica UNA: análisis mediante teoría de grafos ..... 237
Migración paraguaya en Villa 31-Argentina: realidad socioeconómica, sociodemográfica y cultural ..... 245
Inclusión financiera y desarrollo de la comunidad indígena Guaviramindy ..... 250
Huerta comunitaria y capacitación administrativa en la comunidad indígena Guaviramindý ..... 254
Uso socioemocional de IA conversacional, efecto ELIZA e interacción social ..... 258
Necesidades de vivienda asequible en jóvenes de Coronel Oviedo ..... 264

**Resúmenes breves** ..... **268**
Satisfacción y calidad en atención al cliente en una cooperativa de ahorro y crédito en La Paloma, Paraguay: análisis de ecuaciones estructurales ..... 269
Motivación y satisfacción laboral en funcionarios de empresas privadas en Saltos del Guairá: análisis de ecuaciones estructurales ..... 270
Estilos de decisión empresarial en Saltos del Guairá, Paraguay ..... 271
Integración de los pequeños productores en el sistema Hambre Cero ..... 272
Gestión por procesos en instituciones públicas en Saltos del Guairá ..... 273
Percepción de la pobreza subjetiva en Guaviramindy, Caaguazú, 2025 ..... 274
Análisis comparativo de sistemas previsionales de América del Sur: 2022-2025 ..... 275
Ordenamiento urbano por la obra vial (Ruta PY-02, Paraguay) y su influencia en la producción y comercialización de artículos de carpintería en Caaguazú, año 2026 ..... 276
Inteligencia artificial en Paraguay, Argentina y Bolivia: análisis comparativo ..... 277
Calidad habitacional y brechas territoriales en Caaguazú, EPHC 2025 ..... 278
Evolución y operatividad del mercado bursátil paraguayo, año 2025 ..... 279
Evaluación técnico-económica del presecado de bagazo en industria azucarera paraguaya ..... 280
Estrategias de naming en el centro histórico de Asunción ..... 281

# PRESENTACIÓN

*A cargo del Director*

**Prof. Lic. Blas Aniceto Cáceres Cuyarí**

Estimados lectores:

Con enorme satisfacción presentamos las Memorias del II Congreso Científico Internacional, organizado por la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Nacional de Asunción, Filial Caaguazú, bajo el lema «32 años de excelencia, innovación y desarrollo sustentable». Esta publicación recoge el trabajo de investigadores, docentes y estudiantes que hicieron de este congreso un espacio de encuentro, diálogo y construcción colectiva de conocimiento.

El libro compila los resúmenes extensos y breves de los trabajos presentados en siete Grupos de Trabajo: Emprendedurismo, Tributación, Administración de recursos naturales, Gestión educativa y currículum, Economía en tecnologías disruptivas, Legislación y Tema libre. Cada uno aborda, desde su campo, problemas concretos de la realidad económica, social e institucional de nuestro país y de la región, con la mirada puesta en el desarrollo sustentable.

Esta obra es posible gracias al compromiso del comité científico nacional e internacional, de los editores invitados y de los evaluadores, cuyo trabajo riguroso aseguró la calidad de cada contribución. Expresamos también nuestro reconocimiento a las autoridades de la Facultad y de la Universidad Nacional de Asunción, y de manera especial al Comité Organizador, por el esfuerzo que hizo realidad este congreso y esta publicación.

Confiamos en que estas Memorias contribuyan a difundir la producción científica de nuestra comunidad académica, a fortalecer los lazos de cooperación entre instituciones y a despertar nuevas vocaciones investigativas. Invitamos a todos a recorrer sus páginas y a seguir construyendo, juntos, una universidad comprometida con la excelencia y con el desarrollo de nuestro país.

Con aprecio,

**Prof. Lic. Blas Aniceto Cáceres Cuyarí**
Director de la Filial Caaguazú
Facultad de Ciencias Económicas – Universidad Nacional de Asunción

Revista
Investigaciones y
Estudios - UNA

GRUPO DE TRABAJO

# EMPRENDEDURISMO

# 01

Revista
Investigaciones y
Estudios - UNA

## GT-01 · EMPRENDEDURISMO

01

# RESÚMENES EXTENSOS

# PhotoVoice en comercios minoristas de Caaguazú: factores estructurales, comerciales y comunitarios

*Dahiana Janet Ramirez Fernandez*[1]; *Derlis Ortiz Coronel* [2]

[1] Universidad Nacional de Asunción, Facultad de Ciencias Económicas.

[2] Universidad Nacional de Asunción, Facultad de Ciencias Económicas

**Palabras clave:** PhotoVoice, comercio minorista, metodología visual participativa, economía informal, Caaguazú.

**Palavras-chave:** Fotovoz, comércio varejista, metodologia visual participativa, economia informal, Caaguazú.

**Keywords:** PhotoVoice, retail trade, participatory visual methodology, informal economy, Caaguazú.

## Introducción

Los comercios minoristas desempeñan un papel importante en la economía local, al proporcionar bienes de consumo cotidiano y constituir una fuente de ingresos para numerosas familias. En la ciudad de Caaguazú, estos establecimientos se caracterizan principalmente por una gestión independiente y una estrecha relación con la comunidad, aunque su funcionamiento se encuentra condicionado por diversos factores internos y externos. La presente investigación aborda los factores estructurales, comerciales y comunitarios presentes en los comercios minoristas de los barrios Santa Isabel y San Francisco de la ciudad de Caaguazú, desde las percepciones y experiencias de sus propietarios mediante la metodología PhotoVoice. Esta técnica permite que los participantes representen su realidad mediante fotografías, promoviendo la reflexión crítica y la construcción de significados sobre su entorno (Fernández-Pacheco Sáez et al., 2022; Wang & Burris, 1997). Desde la perspectiva de la gestión comercial, aspectos como el inventario, almacenamiento, distribución de productos y atención al cliente influyen en el desempeño de los pequeños negocios (Montero Barbado et al., 2023). Asimismo, las condiciones físicas y visuales del establecimiento pueden influir en la percepción y valoración del espacio comercial (Basu et al., 2022). En este contexto, resulta necesario comprender cómo estos factores se manifiestan en los comercios minoristas locales y cuáles son percibidos como fortalezas o debilidades por quienes los administran. Por ello, la investigación busca analizar estos factores mediante PhotoVoice, identificando elementos que inciden en el funcionamiento y sostenibilidad de los negocios desde la perspectiva de sus propios actores.

**Objetivo**

Analizar los factores estructurales, comerciales y comunitarios presentes en los comercios minoristas de los barrios Santa Isabel y San Francisco de la ciudad de Caaguazú mediante la metodología PhotoVoice, año 2026.

**Materiales y métodos**

La investigación se desarrolló en comercios minoristas independientes de los barrios Santa Isabel y San Francisco de la ciudad de Caaguazú. Se utilizó un enfoque cualitativo, con diseño no experimental, nivel descriptivo y periodo transversal, debido a que se buscó comprender las percepciones de los comerciantes sin manipular las variables estudiadas. La población estuvo conformada por 15 comerciantes minoristas independientes, hombres y mujeres mayores de edad que administraban directamente sus negocios. Se utilizó un muestreo por conveniencia, considerando la inexistencia de un registro oficial completo y la participación voluntaria de los comerciantes. La recolección se extendió hasta alcanzar redundancia en las categorías temáticas identificadas, siguiendo el criterio de saturación teórica. Para la obtención de información se emplearon entrevistas semiestructuradas y fotografías tomadas por los propios participantes. A cada comerciante se le solicitó registrar imágenes que representaran fortalezas y debilidades de su negocio, utilizando posteriormente estas fotografías como apoyo para profundizar las entrevistas. Los datos obtenidos fueron organizados, codificados y analizados mediante análisis de contenido cualitativo, agrupando la información en categorías relacionadas con aspectos estructurales, gestión de inventario, estrategias comerciales, relaciones con los clientes y factores externos del entorno. La participación fue voluntaria y se obtuvo el consentimiento informado, garantizando la confidencialidad, el anonimato y el uso académico de las fotografías.

**Resultados**

A partir de las entrevistas y fotografías realizadas por los participantes, se identificaron factores estructurales, comerciales y comunitarios que influyen en el funcionamiento de los comercios minoristas estudiados. En el ámbito estructural, una de las principales fortalezas identificadas fue la organización de los locales y la distribución de los productos. Los comerciantes destacaron la disponibilidad de mercaderías y el uso del espacio para facilitar la exhibición y el acceso de los clientes. También se identificaron como fortalezas la variedad de productos y la capacidad de mantener artículos de consumo cotidiano

**Figura 1**

*Organización y disponibilidad de productos.*



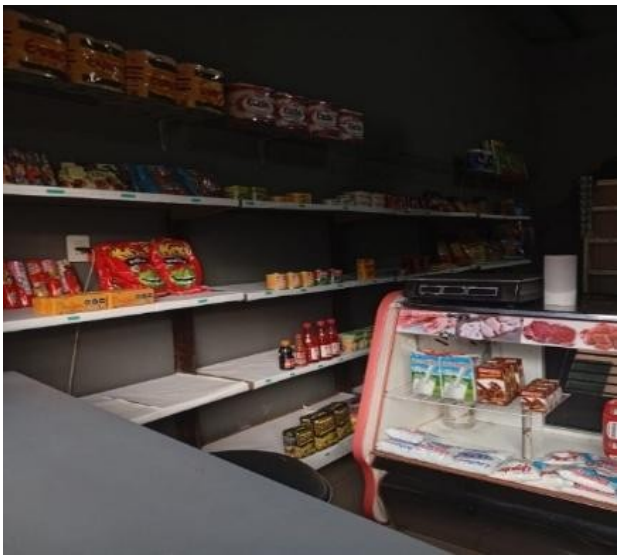

*Fuente:* Elaboración propia.

**Descripción:** La imagen muestra estanterías abastecidas con productos de consumo cotidiano organizados por categorías. Esta fotografía fue identificada por el comerciante como una fortaleza debido a que refleja la disponibilidad constante de mercaderías y la organización del espacio, aspectos considerados importantes para facilitar la gestión diaria del negocio.

Asimismo, se identificaron debilidades estructurales relacionadas con espacios reducidos, iluminación insuficiente y limitaciones para almacenar y exhibir adecuadamente los productos. Algunos comerciantes señalaron además dificultades para mantener el abastecimiento debido al incremento de los costos y a las limitaciones de capital.

Figura 2

*Limitaciones de iluminación y exhibición de productos.*



*Fuente:* Elaboración propia.

**Descripción:** En la interpretación realizada por la entrevistada, la fotografía representa una debilidad relacionada con las condiciones de iluminación y la visibilidad de los productos dentro del establecimiento. Según manifestó, estas condiciones pueden dificultar la exhibición adecuada de las mercaderías y limitar la comodidad de los clientes al momento de realizar sus compras. Asimismo, se mencionó que el espacio reducido limita el almacenamiento adecuado de productos dentro del negocio.

En cuanto a los factores comerciales, los participantes destacaron la disponibilidad de productos, la experiencia acumulada y, principalmente, la atención personalizada. El trato cordial y el conocimiento de los clientes habituales favorecen la fidelización y contribuyen a la permanencia de los negocios. Sin embargo, se observó una limitada utilización de estrategias formales de promoción y publicidad, así como dificultades para competir con supermercados y comercios de mayor escala. En relación con los factores comunitarios, la confianza y cercanía con los vecinos constituyen uno de los principales recursos de los comercios estudiados. Los comerciantes señalaron que mantener relaciones cercanas con los clientes favorece la continuidad de las ventas y fortalece la permanencia del negocio dentro del barrio. Por otra parte, entre las principales amenazas se identificaron el aumento de precios, la disminución del poder adquisitivo de los consumidores, las bajas ventas, la competencia, la inseguridad y la variabilidad de precios de los proveedores. Como oportunidades se reconocieron la posibilidad de ampliar los negocios, incorporar nuevos productos, mejorar la infraestructura y utilizar herramientas básicas de gestión y pagos digitales.

**Figura 3**

*Medidas de seguridad implementadas en el comercio.*




*Fuente:* Elaboración propia.

**Descripción:** En la interpretación realizada por la entrevistada, esta fotografía representa una amenaza vinculada a la percepción de inseguridad en la zona. La implementación de medidas

de protección, como las rejas de seguridad, refleja la necesidad de resguardar el establecimiento y constituye un factor que incide en la dinámica cotidiana del negocio.

La matriz FODA sintetiza los principales factores que inciden en el funcionamiento de los comercios minoristas estudiados. Se identifican fortalezas y debilidades internas, así como oportunidades y amenazas presentes en el entorno comercial y comunitario. Estos elementos permiten visualizar las condiciones que favorecen o dificultan la sostenibilidad de los negocios.

**Tabla 1**

*Matriz FODA de los comercios minoristas de los barrios Santa Isabel y San Francisco, Caaguazú, 2026*

| FORTALEZAS | DEBILIDADES |
|---|---|
| • Atención personalizada y trato cordial con clientes<br>• Cercanía y confianza comunitaria con vecinos del barrio<br>• Experiencia acumulada en gestión del negocio<br>• Disponibilidad constante de productos básicos de consumo diario<br>• Organización interna del espacio y distribución de productos<br>• Ubicación estratégica dentro del barrio | • Limitaciones de capital para adquirir mayores volúmenes de mercadería<br>• Espacios físicos reducidos que dificultan almacenamiento y exhibición<br>• Deficiencias de iluminación e infraestructura física<br>• Ausencia de estrategias formales de promoción y publicidad<br>• Dependencia de clientes habituales sin captación de nuevos segmentos<br>• Dificultades para competir con supermercados y comercios de mayor escala |
| **OPORTUNIDADES** | **AMENAZAS** |
| • Posibilidad de ampliación física e incorporación de nuevos productos<br>• Mejora de infraestructura con financiamiento accesible<br>• Aprovechamiento de la fidelidad de la clientela barrial como base de expansión<br>• Incorporación de tecnologías básicas de gestión (inventario, pagos digitales) | • Incremento constante de precios e inflación<br>• Disminución del poder adquisitivo de los consumidores<br>• Competencia de supermercados y cadenas comerciales<br>• Inseguridad barrial que afecta el flujo de clientes<br>• Variabilidad de precios de proveedores |

*Fuente:* elaboración propia a partir de los datos obtenidos mediante PhotoVoice y entrevistas semiestructuradas (2026).

La aplicación de PhotoVoice permitió que los comerciantes reflexionaran sobre su realidad mediante imágenes producidas desde su propia experiencia. De esta manera, la metodología permitió visibilizar aspectos económicos, organizativos y sociales que complementan la información obtenida mediante las entrevistas. Estos resultados coinciden con (Wang & Burris, 1997), quienes plantean que PhotoVoice favorece la identificación y representación de las realidades de una comunidad, promoviendo la reflexión crítica.

## Conclusión

La investigación permitió identificar que el funcionamiento de los comercios minoristas de los barrios Santa Isabel y San Francisco está condicionado por la interacción de factores estructurales, comerciales y comunitarios. La organización del espacio, disponibilidad de

productos, infraestructura, abastecimiento, atención personalizada y experiencia de los comerciantes influyen en la permanencia de los negocios. Asimismo, las relaciones de confianza con vecinos y clientes habituales constituyen un recurso fundamental para su sostenibilidad. La aplicación de PhotoVoice permitió conocer percepciones y experiencias de los propios comerciantes, complementando la información obtenida mediante entrevistas y facilitando la identificación de fortalezas, limitaciones y condiciones del entorno. La información obtenida puede servir como insumo para instituciones públicas, organizaciones comunitarias y actores locales interesados en fortalecer el tejido económico de Caaguazú. Finalmente, futuras investigaciones podrían ampliar el análisis a otros barrios o ciudades, incorporando más participantes y profundizando en la relación entre los factores comunitarios y el desempeño económico.

## Referencias

Basu, R., Paul, J., & Singh, K. (2022). Visual merchandising and store atmospherics: An integrated review and future research directions. *Journal of Business Research*, *151*, 397-408. https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2022.07.019

Fernández-Pacheco Sáez, J. L., Rasskin-Gutman, I., Marques, E., & Yoshihama, M. (2022). (Digital) PhotoVoice y su papel en el Desarrollo Comunitario y la construcción de la identidad colectiva: Hacia una ciudadanía crítica y participativa a través de la educación. *Research in Education and Learning Innovation Archives*, (28), 77-92. https://doi.org/10.7203/realia.28.21795

Montero Barbado, L. M., Castellanos Pallerols, G., Ruiz Quesada, S. C., Montero Barbado, L. M., Castellanos Pallerols, G., & Ruiz Quesada, S. C. (2023). Modelo de distribución minorista con un enfoque integrado de logística y marketing. *Economía y Desarrollo*, *167*(1). http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0252-85842023000100013&lng=es&nrm=iso&tlng=es

Wang, C., & Burris, M. A. (1997). Photovoice: Concept, Methodology, and Use for Participatory Needs Assessment. *Health Education & Behavior*, *24*(3), 369- 387. https://doi.org/10.1177/109019819702400309

# Digitalización empresarial y efecto sinérgico en MIPYMES de Curuguaty

*Mara Grzibowski*[1], *Merly Guadalupe Espínola Martínez*[1], *Jimena Lujan Ovelar Zaracho*[1]
*Orientadores: Diego Fernando Valenzuela Ortega*[1], *Aurelia González*[1]
[1] Universidad Nacional de Canindeyú (UNICAN), Filial Curuguaty.

**Palabras clave:** digitalización empresarial, MIPYMES, efecto sinérgico, productividad, competitividad.

## Introducción

En el entorno comercial actual, la digitalización empresarial se ha convertido en un componente esencial de la ventaja competitiva y la sostenibilidad de los negocios, siendo la integración de herramientas tecnológicas un factor determinante para mejorar la efectividad, la expansión de mercado y la posición competitiva de las micro, pequeñas y medianas empresas (MIPYMES) (Ferrer & Arrua, 2023). En Paraguay, las MIPYMES desempeñan un papel esencial en el desarrollo económico por su contribución al empleo y al fortalecimiento de la actividad comercial local; sin embargo, muchas de ellas aún presentan limitaciones en la adopción de tecnologías digitales, evidenciando brechas en capacidades tecnológicas, habilidades digitales y estrategias de transformación digital que restringen su competitividad (Ferrer & Arrua, 2023). Esta brecha entre las oportunidades que ofrece la digitalización y su nivel real de adopción limita el crecimiento, la competitividad y la capacidad de adaptación de las empresas a las nuevas dinámicas del mercado (Correa Carrascal & Loaiza Pérez, 2024).

Conceptualmente, la digitalización empresarial se entiende aquí como la incorporación progresiva de herramientas tecnológicas en los procesos de la empresa, y la transformación digital como un cambio más amplio, que alcanza también la gestión y el modelo de negocio. La literatura sobre las pymes identifica factores, barreras y resultados de este proceso (Cedeño, 2023; Mayor Ravines et al., 2026) y destaca la integración de las tecnologías con los sistemas de gestión (González Viloria, 2011). A su vez, la competitividad se concibe como resultado de la estrategia y la productividad de la empresa (Martínez Arroyo & Valenzo Jiménez, 2022). Sobre esta base, el efecto sinérgico se entiende como la potenciación mutua entre tecnología, capacitación del talento humano y gestión empresarial. Más allá del nivel de adopción tecnológica, resulta necesario considerar cómo la interacción entre el uso de herramientas digitales, la capacitación del talento humano y la gestión empresarial puede generar un efecto sinérgico que potencie el desempeño organizacional. Ante esta situación, la presente investigación tuvo como objetivo analizar el nivel de digitalización empresarial y el efecto

sinérgico que esta genera sobre la productividad, la competitividad y la sostenibilidad de las MIPYMES ubicadas en el distrito de Curuguaty durante el año 2026.

## Materiales y métodos

El estudio se fundamentó en un enfoque cuantitativo, de alcance descriptivo, con diseño no experimental y de corte transversal, dado que las variables fueron observadas en su contexto natural y los datos se recolectaron en un único periodo, durante el año 2026 (Hernández-Sampieri & Mendoza, 2018). La población de referencia estuvo integrada por 560 MIPYMES patentadas y habilitadas en el distrito de Curuguaty, según constancia emitida por la Municipalidad de Villa Curuguaty (Arias, 2016). Para determinar el tamaño muestral se aplicó la fórmula para poblaciones finitas, considerando un nivel de confianza del 93 %, un margen de error del 7 % y valores de máxima variabilidad ($p = q = 0,50$), lo que arrojó un tamaño mínimo de 129 unidades; durante la recolección se obtuvieron 130 cuestionarios válidos, mediante muestreo no probabilístico por conveniencia en el Barrio Centro de Curuguaty. Para la recolección de datos primarios se aplicó una encuesta estructurada con preguntas cerradas, dicotómicas, categóricas y de escala tipo Likert, validada por juicio de dos expertos y administrada vía Google Forms. El análisis estadístico descriptivo se ejecutó en Microsoft Excel mediante distribuciones de frecuencia y porcentajes.

## Resultados

La caracterización de los encuestados muestra un predominio de propietarios/as (42,3 %) y de participación femenina (73,8 %), con una población mayoritariamente joven (36,2 % entre 26 y 35 años) y de formación universitaria (62,3 %). Respecto a las empresas, predominan las microempresas de 1 a 10 trabajadores (70,0 %), con alta formalización tributaria mediante RUC (81,5 %), y una composición diversa de rubros concentrada en el sector comercial (48,5 %) y de servicios (23,8 %).

En cuanto al uso de herramientas digitales, el 89,2 % de las MIPYMES las utiliza, aunque solo el 70,8 % del personal cuenta con competencias para ello, evidenciando una brecha de 18,4 puntos porcentuales entre incorporación y preparación, en línea con lo señalado por Ferrer y Arrua (2023) sobre la falta de capacitación como limitante de la adopción digital. El 68,5 % percibe que la combinación de talento humano y software reduce significativamente los errores operativos (González Viloria, 2011). Al analizar el nivel de adopción tecnológica, la facturación electrónica presenta la mayor aplicación total (36,9 %), seguida de la computación en la nube (34,6 %), los protocolos de seguridad digital (33,8 %), la presencia digital (30,0 %) y los sistemas

ERP (29,2 %), sin que ninguna tecnología supere el 50 % de aplicación total, lo que refleja una adopción heterogénea y todavía no generalizada (Mayor Ravines et al., 2026).

Respecto a los factores asociados al proceso de digitalización, la apertura organizacional alcanza el 61,5 %, el acceso a presupuesto o crédito para inversiones tecnológicas el 71,5 %, y la percepción favorable de la conectividad a internet el 90,0 %, siendo esta última la condición más favorable (Cedeño, 2023; Baruj, 2017). En cuanto a los efectos de la digitalización, el 77,7 % considera que la tecnología optimiza la comunicación interna y el 99,2 % percibe una mayor capacidad de respuesta empresarial. Al evaluar el impacto en la productividad y competitividad, se destacan el control de inventarios (69,2 %) y el soporte al cliente (67,7 %), seguidos de mejoras en la toma de decisiones (63,9 %), la reducción de costos (62,3 %), la productividad (61,5 %) y la ventaja competitiva (56,1 %) (Martínez Arroyo & Valenzo Jiménez, 2022). El 93,1 % de las MIPYMES considera que la combinación de tecnología, capacitación y gestión mejora el desempeño empresarial, confirmando un efecto sinérgico entre estos componentes.

Finalmente, las principales dificultades para la implementación de herramientas digitales se concentran en la falta de capacitación (36,9 %), el desconocimiento tecnológico (23,1 %) y las restricciones económicas (18,5 %), mientras que la falta de conectividad a internet representa una barrera menor (1,5 %), lo que confirma que las brechas se concentran en las capacidades humanas y los recursos financieros más que en la infraestructura de acceso (Ferrer & Arrua, 2023; Baruj, 2017).

## Conclusión

La digitalización empresarial se ha consolidado como un componente estructural en la dinámica operativa de las MIPYMES del distrito de Curuguaty, aunque este proceso no responde a un patrón uniforme, sino a un desarrollo en fases con niveles heterogéneos de madurez digital. Se constata una amplia penetración de las herramientas digitales en el sector productivo local, aunque su adopción tecnológica es gradual y asimétrica: la facturación electrónica registra el mayor grado de implementación, mientras que los sistemas ERP y la presencia digital estructurada presentan una penetración marginal, concentrando la digitalización en funciones transaccionales antes que en la transformación integral del negocio.

La escasa capacitación del capital humano constituye la barrera estructural más crítica, por encima de las restricciones de conectividad o financiamiento, lo que evidencia que las brechas principales residen en el desarrollo de competencias digitales. Finalmente, existe una percepción sumamente favorable respecto al impacto de las herramientas digitales sobre la gestión operativa,

la atención al cliente, la toma de decisiones, los costos y la competitividad, destacando que el verdadero rendimiento deriva del efecto sinérgico entre tecnología, capacitación continua y gestión gerencial, lo que hace necesario articular políticas públicas e institucionales de acompañamiento técnico adaptadas al contexto territorial.

## Referencias

Arias, F. G. (2016). *El proyecto de investigación: Introducción a la metodología científica* (7.ª ed.). Episteme.

Baruj, G. (2017). *Las micro, pequeñas y medianas empresas en Paraguay: Caracterización del sector y análisis de los principales aspectos que limitan su desarrollo*. Banco Interamericano de Desarrollo. https://www.mipymes.gov.py/wp-content/uploads/2022/09/DIAGNOSTICOYLINEAMIENTOSMIPYMESCONSOLIDADO.pdf

Cedeño, J. L. (2023). Factores que influyen para la transformación digital de nuevas empresas ecuatorianas. https://ojs.formacion.edu.ec/index.php/rif/article/view/v11.n1.a1

Correa Carrascal, L., & Loaiza Pérez, O. Y. (2024). *Transformación digital de las Mipymes en Córdoba: Análisis de las barreras, oportunidades y estrategias para el éxito en la era digital* [Trabajo de grado, Universidad de Córdoba]. Repositorio Institucional Universidad de Córdoba. https://repositorio.unicordoba.edu.co/handle/ucordoba/8082

Ferrer, M., & Arrua, K. (2023). *Estudio sobre la transformación digital en las MiPymes de Paraguay*. Universidad Americana.

González Viloria, S. (2011). Sistemas integrados de gestión, un reto para las pequeñas y medianas empresas. *Escenarios, 9*(1), 69-89.

Hernández-Sampieri, R., & Mendoza, C. P. (2018). *Metodología de la investigación: Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. McGraw-Hill Education.

Martínez Arroyo, J. A., & Valenzo Jiménez, M. A. (2022). Estrategia y productividad como fuentes de la competitividad. *Revista Legislativa de Estudios Sociales y de Opinión Pública, 15*(32), 97-117. https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8578003

Mayor Ravines, M. G., Mayor Gamero, J. G., Velásquez Vásquez, J. A., & Mayuri Barrón, J. V. (2026). Transformación digital en PYMEs: Revisión sistemática de factores, barreras y resultados. *Revista InveCom, 6*(3), e603094. https://ve.scielo.org/pdf/ric/v6n3/2739-0063-ric-6-03-e603094.pdf

# Experiencia en gestión y conocimiento en administración estratégica de Mipymes

*Elena Mariel Urunaga Verdun*[1]

[1] Universidad Técnica de Comercialización y Desarrollo (UTCD).

**Palabras clave:** estrategias empresariales, administración estratégica, gestión de empresas, Mipymes.

## Introducción

Las micro, pequeñas y medianas empresas (MIPYMES) constituyen el núcleo dinámico de las economías emergentes, y representan más del 97% de las unidades productivas del Paraguay (Ministerio de Industria y Comercio, 2023). Pese a su relevancia, enfrentan desafíos persistentes en materia de gestión estratégica y profesionalización, ya que sus decisiones suelen sustentarse en la intuición y la experiencia práctica antes que en herramientas metodológicas formales. En este contexto, la presente investigación doctoral analiza la relación entre la experiencia en gestión y el nivel de conocimiento técnico como factores determinantes de una administración estratégica eficaz, tomando como caso de estudio las MIPYMES de Coronel Oviedo, un polo económico en expansión del departamento de Caaguazú, con más de diez años de trayectoria. El objetivo general fue analizar dicha relación para determinar su influencia en la implementación de una administración estratégica eficaz durante el año 2025, partiendo del supuesto de que la combinación entre saber empírico y conocimiento formal fortalece la calidad de las decisiones estratégicas y la sostenibilidad del negocio.

## Materiales y métodos

Se adoptó un enfoque metodológico mixto, de tipo descriptivo-correlacional y diseño no experimental, que combinó datos cuantitativos y cualitativos sin intervención directa del investigador sobre el objeto de estudio. La población estuvo constituida por MIPYMES de Coronel Oviedo con más de diez años de funcionamiento continuo, pertenecientes principalmente a sectores como la fabricación de terciadas, la actividad metalúrgica y otros rubros industriales afines. Se trabajó con una muestra no probabilística por conveniencia de seis empresas, seleccionadas según la factibilidad de acceso y la disposición de sus propietarios o gerentes a participar. Como instrumentos de recolección de datos se aplicaron una encuesta estructurada con preguntas cerradas en escala Likert, mediante formulario de Google Forms, y una entrevista semiestructurada. Los instrumentos fueron validados por juicio de expertos. Los datos cuantitativos se procesaron mediante estadística descriptiva e inferencial en Excel, mientras que

los datos cualitativos se analizaron por contenido, garantizando en todo momento la confidencialidad y el consentimiento informado de los participantes.

**Resultados**

Los gestores encuestados presentaron un nivel alto de experiencia práctica, sustentada en años de trayectoria, liderazgo operativo y capacidad para enfrentar situaciones críticas, adquirida principalmente mediante el trabajo directo, el liderazgo informal y la participación activa en los distintos niveles de la empresa. En contraste, el nivel de conocimiento técnico sobre herramientas estratégicas — como el análisis FODA, la matriz BCG y los indicadores de desempeño— resultó de regular a bajo en varios casos, con una aplicación limitada y poco sistemática. Las entrevistas evidenciaron que la mayoría de los empresarios integra la teoría a su práctica solo cuando resulta necesario, y que la combinación entre experiencia y conocimientos adquiridos fortalece la calidad de sus decisiones estratégicas, favoreciendo cambios en la forma de delegar, planificar y controlar resultados. Asimismo, se constató una necesidad concreta de recibir capacitaciones complementarias, principalmente en planificación estratégica, análisis del entorno y control de indicadores. Estos hallazgos se alinearon con antecedentes recientes en Paraguay (DGEEC, 2023; CONACYT, 2022) y con teorías clásicas de la administración estratégica (Porter, 2009; Mintzberg, 2019), que destacan que la competitividad de las MIPYMES depende de la integración coherente entre el saber empírico y el conocimiento formal aplicado a procesos de mejora continua.

**Conclusión**

La investigación permitió concluir que las MIPYMES de Coronel Oviedo cuentan con una base sólida de gestión empírica, construida a partir de la experiencia acumulada, el liderazgo informal y la resolución práctica de crisis, pero que dicha base no se encuentra acompañada de un dominio técnico consolidado ni de una aplicación sistemática de herramientas de administración estratégica. Se evidenció una interacción activa entre experiencia y conocimiento, en la que los conceptos formales solo se incorporan cuando pueden adaptarse a la realidad operativa de cada empresa, generando formas híbridas de toma de decisiones. Ante ello, se recomienda institucionalizar la planificación estratégica, fortalecer el uso de herramientas de control y evaluación, y promover la integración entre experiencia y conocimiento técnico mediante capacitaciones prácticas, contextualizadas y flexibles. Asimismo, se sugiere que instituciones académicas, gremios y entidades de política pública diseñen programas de formación accesibles y

espacios de mentoría que acerquen el conocimiento técnico a la realidad de las MIPYMES locales, como vía para consolidar una administración estratégica eficaz y sostenible en el tiempo.

## Referencias

Ansoff, H. I. (2019). Strategic management. Palgrave Macmillan.

Chiavenato, I. (2020). Introducción a la teoría general de la administración (10.ª ed.). McGraw-Hill Interamericana.

CONACYT. (2022). Informe de capacitación y transferencia tecnológica a Mipymes paraguayas. Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología. https://www.conacyt.gov.py

DGEEC. (2023). Directorio de Mipymes del Paraguay 2022–2023. Dirección General de Estadística, Encuestas y Censos. https://www.dgeec.gov.py

Ministerio de Industria y Comercio. (2023). Manual de planificación estratégica para Mipymes. MIC.

Mintzberg, H. (2019). El proceso estratégico: Conceptos, contextos y casos (4.ª ed.). Pearson Educación.

Porter, M. E. (2009). Ventaja competitiva: Creación y sostenimiento de un desempeño superior. CECSA.

Urunaga Verdún, E. M. (2025). Análisis comparativo entre la experiencia en gestión y el nivel de conocimiento para una administración estratégica eficaz en las Mipymes de Coronel Oviedo, año 2025 [Tesis doctoral, Universidad Técnica de Comercialización y Desarrollo].

# Conexión académica-emprendedora 2025: articulación interinstitucional para fortalecer emprendimientos locales

*Nathalia Valdez*[1], *Anna Báez*[1]

[1] Facultad de Ciencias Económicas, Filial Villa Hayes, Universidad Nacional de Asunción.

## Introducción

La extensión universitaria constituye una dimensión sustantiva de la universidad pública cuando se concibe como un proceso de vinculación, diálogo y construcción conjunta con los actores del territorio. Desde una perspectiva de extensión crítica, la relación entre universidad y comunidad supera la lógica de transferencia unilateral de conocimientos y promueve procesos de aprendizaje mutuo, reconocimiento de saberes y compromiso social (Freire, 2005; Tommasino & Cano, 2016). En este marco, la integralidad universitaria implica articular la docencia, la investigación y la extensión alrededor de problemas concretos, favoreciendo una formación situada y socialmente pertinente.

En el ámbito local, el fortalecimiento del ecosistema emprendedor requiere reconocer la diversidad de experiencias de quienes desarrollan actividades económicas de pequeña escala y las condiciones en las que toman decisiones, gestionan sus recursos y enfrentan desafíos de formalización, financiamiento y adopción tecnológica. Estas dimensiones no pueden ser comprendidas únicamente desde categorías académicas, por lo que resulta necesario generar espacios de interacción directa con los actores involucrados y considerar sus conocimientos y experiencias como parte del proceso de construcción del diagnóstico.

En respuesta a esta necesidad se desarrolló el proyecto “Conexión Académica-Emprendedora 2025”, impulsado por la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Nacional de Asunción (FCE-UNA), Filial Villa Hayes, en articulación con el Núcleo de Asistencia Empresarial (NAE) y la Facultad de Derecho, Filial Benjamín Aceval. La experiencia buscó vincular la formación académica con las realidades de microemprendedores de Villa Hayes y Benjamín Aceval, promoviendo una aproximación interdisciplinaria y situada.

El objetivo del trabajo fue analizar la experiencia de articulación académica- emprendedora como estrategia de formación integral y de fortalecimiento del vínculo universidad-territorio, a partir de un diagnóstico participativo realizado con microemprendedores de ambas localidades. De manera específica, se procuró generar un espacio de aprendizaje para los estudiantes, integrar conocimientos de gestión y aspectos legales, y producir información útil para comprender características y necesidades del sector emprendedor local.

## Materiales y métodos

La experiencia se desarrolló mediante un enfoque cualitativo-descriptivo, con una estrategia de Aprendizaje-Servicio (ApS) orientada a vincular los procesos formativos con una necesidad concreta del entorno. El trabajo se estructuró a partir de la articulación entre la FCE-UNA, el Núcleo de Asistencia Empresarial y la Facultad de Derecho, favoreciendo la participación de estudiantes y el aporte complementario de distintas áreas de conocimiento.

Como procedimiento central se aplicó un instrumento de diagnóstico a 110 emprendedores de Villa Hayes y Benjamín Aceval. El relevamiento consideró aspectos relacionados con la formalización, el acceso al financiamiento, el uso de tecnologías y otras características de la actividad emprendedora. El instrumento fue entendido como un dispositivo pedagógico y de vinculación, y no únicamente como una herramienta de recolección de datos: permitió a los estudiantes contrastar conceptos académicos de gestión y marco legal con los saberes prácticos y las experiencias de los actores locales.

La metodología incorporó además una etapa de devolución y socialización de los resultados. Los principales hallazgos fueron compartidos con la comunidad mediante espacios de intercambio vinculados con congresos y ferias locales. Esta fase permitió recuperar observaciones y perspectivas de los emprendedores y fortalecer el carácter participativo de la experiencia, procurando evitar una relación exclusivamente extractiva entre universidad y territorio.

El análisis se organizó en torno a tres dimensiones: a) la experiencia formativa de los estudiantes y la integración de saberes; b) las características y necesidades observadas en los emprendimientos; y c) la articulación interinstitucional y la devolución de resultados a la comunidad. Este abordaje permitió interpretar la experiencia desde una perspectiva de integralidad universitaria y de vinculación con el territorio.

## Resultados

El diagnóstico involucró a 110 emprendedores de Villa Hayes y Benjamín Aceval y permitió reunir información sobre dimensiones relevantes para la comprensión del ecosistema emprendedor local, entre ellas la formalización, el financiamiento y el uso de tecnologías. Más allá de la producción de datos, el relevamiento generó una experiencia de contacto directo entre estudiantes y emprendedores, posibilitando que los contenidos académicos fueran confrontados con situaciones, prácticas y estrategias desarrolladas en contextos reales.

Desde la perspectiva formativa, la experiencia favoreció una pedagogía situada en la que los estudiantes asumieron un rol activo en el acercamiento a la realidad emprendedora. La

participación en el diagnóstico permitió relacionar conocimientos de gestión y aspectos del marco legal con saberes empíricos construidos por los propios emprendedores. En este sentido, la actividad trascendió la aplicación mecánica de instrumentos y se constituyó en una instancia de aprendizaje basado en problemas y de reconocimiento de la complejidad de las prácticas económicas locales.

La articulación entre las instituciones participantes aportó una mirada multidimensional sobre el fenómeno emprendedor. La intervención conjunta de áreas vinculadas con la gestión empresarial y el ámbito jurídico permitió ampliar la comprensión de las necesidades identificadas y evidenció la importancia de integrar diferentes perspectivas para abordar problemas territoriales. Esta articulación también fortaleció la relación entre la formación universitaria y las demandas concretas del entorno.

Un resultado significativo fue la incorporación de la devolución comunitaria como parte del proceso. La socialización de los hallazgos en espacios de intercambio permitió que los emprendedores no fueran considerados únicamente como fuentes de información, sino como interlocutores capaces de validar, cuestionar y complementar las interpretaciones producidas durante el diagnóstico. Esta dinámica fortaleció el diálogo de saberes y aportó una dimensión participativa a la extensión universitaria.

La experiencia también puso de manifiesto que la integralidad no depende solamente de la participación simultánea de diferentes unidades académicas, sino de la capacidad de construir metodologías flexibles, escuchar las particularidades del territorio y generar mecanismos de retroalimentación. En consecuencia, la articulación interinstitucional adquirió un sentido pedagógico y social, al conectar formación, producción de conocimiento y vinculación con la comunidad.

## Conclusión

La experiencia “Conexión Académica-Emprendedora 2025” muestra el potencial de la articulación interinstitucional como estrategia para fortalecer la formación integral de estudiantes y, simultáneamente, profundizar el vínculo de la universidad pública con el ecosistema emprendedor local. El diagnóstico realizado con 110 emprendedores permitió aproximar los contenidos académicos a situaciones concretas y reconocer la relevancia de dimensiones como la formalización, el financiamiento y la incorporación de tecnologías.

La principal contribución de la experiencia radica en haber entendido el relevamiento como un proceso pedagógico y de diálogo, complementado con una etapa de devolución y

socialización. Esta decisión permitió avanzar desde una lógica centrada exclusivamente en la obtención de información hacia una relación más participativa, en la que los actores locales pudieron aportar sus perspectivas y enriquecer la comprensión de los resultados.

En términos de integralidad universitaria, la experiencia evidencia la necesidad de articular saberes, instituciones y funciones sustantivas alrededor de problemas del territorio. Asimismo, plantea que una extensión comprometida requiere metodologías que reconozcan los conocimientos locales, promuevan la escucha activa y generen instancias de retroalimentación. De este modo, la universidad puede contribuir al fortalecimiento del tejido socio-productivo no solo mediante la transferencia de conocimientos, sino también mediante procesos de aprendizaje mutuo y construcción compartida.

## Referencias

Freire, P. (2005). Pedagogía de la autonomía. Siglo XXI Editores.

Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2014). Metodología de la investigación (6.ª ed.). McGraw-Hill.

Sousa Santos, B. de. (2010). Descolonizar el saber, reinventar el poder. Trilce.

Tommasino, H., & Cano, A. (2016). Modelos de extensión universitaria en las universidades latinoamericanas en el siglo XXI: tendencias y controversias. Universidades, 67, 7–24.

# Perfil y motivaciones del emprendedor en Caaguazú

*Alexis Joel Samudio Varela*[1*]

[1] Universidad Nacional de Asunción, Facultad de Ciencias Económicas.
* Autor de correspondencia: joelsamudio120@gmail.com

**Palabras clave:** emprendedurismo, microempresa, motivación empresarial, Caaguazú, financiamiento.

## Introducción

Las micro y pequeñas unidades económicas sostienen buena parte del empleo urbano en Paraguay y concentran la actividad comercial de las ciudades intermedias. La Ley N.º 4457/2012 establece la clasificación por facturación y cantidad de personal ocupado, y reconoce a las microempresas como la categoría más numerosa del tejido productivo nacional. Esa masividad contrasta con la escasez de información sistematizada sobre quiénes son sus titulares y por qué decidieron iniciar la actividad.

La literatura distingue dos rutas de entrada al emprendimiento. Shane y Venkataraman (2000) sitúan el fenómeno en la identificación y explotación de oportunidades de mercado, mientras que Gartner (1985) propone examinar el proceso de creación de la empresa a partir del individuo, la organización, el entorno y el propio proceso. La diferencia entre emprender por oportunidad y emprender por necesidad tiene consecuencias prácticas: los negocios originados en la falta de alternativas laborales suelen presentar menor capitalización inicial y mayor rotación de rubro.

En el departamento de Caaguazú la actividad económica se concentra en el comercio minorista y en servicios de escala reducida. Los diagnósticos disponibles provienen mayormente de registros administrativos municipales, que informan sobre la cantidad de habilitaciones vigentes pero no sobre la trayectoria del titular, su nivel de formación ni las razones que motivaron la apertura. Esa ausencia limita el diseño de programas de acompañamiento por parte de las instituciones públicas y de las universidades con presencia en la zona.

El estudio caracterizó el perfil de los titulares de micro y pequeñas unidades económicas de la ciudad de Caaguazú y describió las motivaciones declaradas para la creación del negocio. Los objetivos específicos consistieron en describir los rasgos sociodemográficos y formativos de los titulares, clasificar las motivaciones de creación según predominio de oportunidad o de necesidad, e identificar las principales dificultades percibidas durante la puesta en marcha.

## Materiales y métodos

La investigación adoptó un enfoque cuantitativo, con alcance descriptivo y diseño no experimental de corte transversal, siguiendo los criterios de Hernández-Sampieri y Mendoza (2018). La unidad de análisis fue la unidad económica con actividad comercial o de servicios y hasta diez personas ocupadas, ubicada en el casco urbano de la ciudad de Caaguazú.

Participaron 67 unidades económicas seleccionadas mediante muestreo no probabilístico por conveniencia, criterio adoptado por la ausencia de un padrón actualizado que permitiera un marco muestral completo. Se incluyeron negocios con al menos seis meses de operación continua y se excluyeron sucursales de firmas con casa matriz fuera del departamento.

El instrumento fue un cuestionario estructurado de 28 ítems organizado en cuatro bloques: datos sociodemográficos del titular, características de la unidad económica, motivaciones de creación y dificultades de la etapa inicial. Los bloques de motivaciones y dificultades emplearon escala Likert de cinco puntos. Tres docentes investigadores de la Facultad de Ciencias Económicas validaron el contenido por juicio de expertos. La consistencia interna medida con alfa de Cronbach alcanzó 0,84, valor considerado aceptable según los rangos de George y Mallery (2003).

La recolección se realizó de manera presencial en el local de cada negocio. El procesamiento se efectuó con estadística descriptiva y los resultados se expresan en porcentajes sobre el total de casos válidos. Cada participante firmó un consentimiento informado, se garantizó el anonimato de las respuestas y los datos se utilizaron únicamente con fines académicos.

## Resultados

El perfil sociodemográfico muestra un predominio femenino entre los titulares, con el 58,2 % de los casos. La edad se concentra en el tramo de 31 a 45 años, que reúne el 44,8 % de las respuestas, seguido por el tramo de 46 a 60 años con el 26,9 %. Los menores de 30 años representan el 19,4 %.

En cuanto a la formación, el 41,8 % completó la educación media, el 25,4 % cursó estudios terciarios o universitarios sin concluirlos y el 16,4 % posee título universitario. El 13,4 % declaró educación escolar básica y el 3,0 % no respondió. Solo el 22,4 % recibió capacitación formal en gestión de negocios antes de abrir el emprendimiento.

Las motivaciones de creación se inclinan hacia la necesidad. El 52,2 % señaló la falta de empleo asalariado como razón principal de apertura y el 17,9 % mencionó la insuficiencia del

ingreso familiar. La identificación de una oportunidad de mercado reúne el 20,9 % y el deseo de independencia laboral el 9,0 %. Al analizar el cruce con el nivel educativo, la motivación por oportunidad crece hasta el 45,5 % entre los titulares con formación universitaria completa.

El financiamiento inicial provino de ahorros propios en el 61,2 % de los casos y de préstamos familiares en el 20,9 %. El crédito bancario o cooperativo participó en el 13,4 % de las aperturas. Respecto de la antigüedad, el 34,3 % de las unidades opera desde hace menos de tres años y el 28,4 % supera los diez años de actividad continua.

Entre las dificultades de la etapa inicial, el 67,2 % calificó como alta o muy alta la referida al acceso al financiamiento. Le siguen los trámites de habilitación municipal con el 49,3 %, la competencia de negocios informales con el 47,8 % y el desconocimiento de las obligaciones tributarias con el 43,3 %. La dificultad para contratar personal calificado obtuvo la valoración más baja del bloque, con el 22,4 %.

## Conclusión

El emprendimiento en la muestra analizada responde principalmente a la ausencia de alternativas laborales. Siete de cada diez titulares abrieron su negocio por razones vinculadas a la subsistencia del hogar, y la motivación por oportunidad aparece asociada a mayores niveles de formación. Este patrón coincide con lo observado por Shane y Venkataraman (2000) respecto de la relación entre capital humano y capacidad de detección de oportunidades.

El financiamiento constituye la restricción más señalada, tanto en el origen de los recursos iniciales como en la percepción de dificultades. La baja participación del crédito formal en la apertura, combinada con la escasa capacitación previa en gestión, sugiere una vía concreta de intervención para los programas de extensión universitaria: articular formación en gestión financiera básica con orientación sobre los productos crediticios disponibles en la plaza local.

El estudio presenta limitaciones derivadas del muestreo no probabilístico, que impide extender los resultados al conjunto de las unidades económicas del departamento. Las conclusiones describen el comportamiento de los casos relevados. Una línea de continuidad consiste en incorporar un seguimiento longitudinal que permita observar la permanencia de estos negocios y contrastar si el origen de la motivación incide en su supervivencia.

## Referencias

Gartner, W. B. (1985). A conceptual framework for describing the phenomenon of new venture creation. *Academy of Management Review, 10*(4), 696-706.

George, D., & Mallery, P. (2003). *SPSS for Windows step by step: A simple guide and reference* (4.ª ed.). Allyn & Bacon.

Hernández-Sampieri, R., & Mendoza, C. P. (2018). *Metodología de la investigación: las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. McGraw-Hill.

Ley N.º 4457/2012. Para las micro, pequeñas y medianas empresas. Congreso de la Nación Paraguaya.

Ley N.º 6480/2020. De creación de la Empresa por Acciones Simplificadas. Congreso de la Nación Paraguaya.

Shane, S., & Venkataraman, S. (2000). The promise of entrepreneurship as a field of research. *Academy of Management Review*, *25*(1), 217-226.

Stiglitz, J. E., & Weiss, A. (1981). Credit rationing in markets with imperfect information. *American Economic Review*, *71*(3), 393-410.

# Factores de permanencia en emprendimientos durante sus primeros tres años

*Julissa Marilyn Centurión Medina*[1*]

[1] Universidad Nacional de Asunción, Facultad de Ciencias Económicas.
* Autor de correspondencia: centujuly@gmail.com

**Palabras clave:** supervivencia empresarial, microempresa, informalidad, capital de trabajo, gestión.

## Introducción

La creación de empresas en Paraguay convive con tasas elevadas de cierre temprano. El período que va desde la apertura hasta el tercer año concentra la mayor parte de las bajas, según se desprende de los movimientos de altas y clausuras registrados en los padrones municipales de las ciudades intermedias. La discusión sobre qué distingue a los negocios que sobreviven de los que cierran mantiene vigencia práctica para las instituciones que diseñan programas de apoyo.

La investigación sobre supervivencia empresarial identifica factores internos y externos. Entre los primeros figuran la disponibilidad de registros contables, la planificación de ventas y la separación entre las finanzas del hogar y las del negocio. Entre los segundos aparecen la presión competitiva del sector informal y las condiciones de acceso al crédito, que Stiglitz y Weiss (1981) explicaron a partir de la información asimétrica entre prestamista y prestatario.

En el caso paraguayo, La Porta y Shleifer (2014) aportan un marco útil al describir la informalidad como un estado persistente antes que transitorio, con firmas que operan de manera estable fuera del registro tributario y compiten en precio con las formalizadas. Esta convivencia altera las condiciones de permanencia de los negocios que sí cumplen con sus obligaciones.

El trabajo describió las prácticas de gestión y las condiciones del entorno asociadas a la permanencia de emprendimientos que superaron los tres años de actividad, en contraste con aquellos que se encuentran dentro de ese umbral. Los objetivos específicos fueron caracterizar las prácticas de registro y planificación aplicadas, identificar las presiones del entorno percibidas como más severas y comparar ambos grupos según antigüedad.

## Materiales y métodos

El estudio siguió un enfoque cuantitativo con alcance descriptivo comparativo y diseño transversal. La población objetivo estuvo conformada por unidades económicas de los rubros comercio minorista, gastronomía y servicios personales de la ciudad de Caaguazú y su área de influencia inmediata.

La muestra reunió 52 unidades económicas obtenidas por muestreo no probabilístico por conveniencia, distribuidas en dos grupos según antigüedad declarada: unidades con hasta tres años de operación y unidades con más de tres años. La conformación de los grupos se realizó durante el relevamiento y no responde a una asignación previa.

Se aplicó un cuestionario de 32 ítems con cuatro dimensiones: prácticas contables y de registro, planificación comercial, gestión del capital de trabajo y presiones del entorno. Los ítems de las tres primeras dimensiones utilizaron escala de frecuencia de cinco puntos y la cuarta empleó escala de severidad percibida. La validación de contenido estuvo a cargo de tres evaluadores con experiencia en gestión de pequeñas empresas. El alfa de Cronbach del instrumento completo fue de 0,87.

El trabajo de campo se desarrolló mediante entrevista estructurada en el domicilio comercial. Los datos se procesaron con estadística descriptiva y las comparaciones entre grupos se presentan en términos porcentuales. El estudio no establece relaciones causales entre las prácticas observadas y la permanencia, dado que el diseño transversal solo permite describir asociaciones en el momento del relevamiento.

**Resultados**

La llevanza de registros de ingresos y egresos separa con claridad a los dos grupos. Entre las unidades con más de tres años de actividad, el 71,4 % registra sus movimientos de manera sistemática, frente al 37,5 % de las unidades más recientes. La diferencia se amplía en el registro de inventario: 57,1 % contra 20,8 %.

La separación entre las finanzas del hogar y las del negocio muestra un comportamiento similar. El 64,3 % de las unidades consolidadas mantiene cuentas diferenciadas, mientras que entre las de menor antigüedad el porcentaje desciende al 29,2 %. El retiro de fondos sin control previo del saldo disponible fue reportado como práctica frecuente por el 45,8 % del grupo más joven.

En planificación comercial las distancias se reducen. El 42,9 % de las unidades consolidadas fija metas de venta mensuales y el 33,3 % de las recientes hace lo propio. La revisión periódica de precios frente a los costos de reposición alcanza el 60,7 % en el primer grupo y el 41,7 % en el segundo.

Respecto de las presiones del entorno, la competencia de vendedores no registrados fue calificada como severa o muy severa por el 63,5 % del total de la muestra, sin diferencias marcadas entre grupos. El aumento de los costos de reposición obtuvo el 71,2 % y la caída de la

demanda local el 55,8 %. El acceso al crédito formal aparece como presión severa para el 58,3 % de las unidades recientes y para el 35,7 % de las consolidadas.

El financiamiento habitual del capital de trabajo proviene de proveedores en el 48,1 % de los casos y de recursos propios en el 38,5 %. La participación de entidades financieras reguladas alcanza el 42,9 % entre las unidades consolidadas y el 16,7 % entre las recientes.

## Conclusión

Las unidades que superaron el tercer año de actividad presentan prácticas de registro y de control financiero más extendidas que las de creación reciente. La brecha mayor se observa en el registro sistemático de movimientos y en la separación entre el patrimonio del hogar y el del negocio, dos prácticas que no requieren inversión y sí formación específica.

La presión competitiva del comercio no registrado afecta por igual a ambos grupos y confirma la lectura de La Porta y Shleifer (2014) sobre la informalidad como condición estable del entorno. El acceso al crédito formal, en cambio, opera de manera diferenciada: las unidades más nuevas dependen del financiamiento de proveedores y de recursos propios en una proporción sensiblemente mayor.

El diseño transversal impide afirmar que las prácticas descritas expliquen la permanencia. Lo observado es que ambas dimensiones aparecen juntas en el grupo consolidado. Un seguimiento durante dos ciclos anuales sobre la misma muestra permitiría verificar si la incorporación de registros formales precede o acompaña a la continuidad del negocio.

## Referencias

George, D., & Mallery, P. (2003). *SPSS for Windows step by step: A simple guide and reference* (4.ª ed.). Allyn & Bacon.

Hernández-Sampieri, R., & Mendoza, C. P. (2018). *Metodología de la investigación: las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. McGraw-Hill.

La Porta, R., & Shleifer, A. (2014). Informality and development. *Journal of Economic Perspectives, 28*(3), 109-126.

Ley N.º 4457/2012. Para las micro, pequeñas y medianas empresas. Congreso de la Nación Paraguaya.

Organización Internacional del Trabajo. (2015). *Recomendación N.º 204 sobre la transición de la economía informal a la economía formal*. OIT.

Stiglitz, J. E., & Weiss, A. (1981). Credit rationing in markets with imperfect information. *American Economic Review, 71*(3), 393-410.

Revista Investigaciones y Estudios - UNA

## GT-01 · EMPRENDEDURISMO

01

# RESÚMENES BREVES

# Plan de negocios para mobiliario de estética silenciosa en Caaguazú

## *Business plan for silent-aesthetic furniture in Caaguazú*

*Gisell Montserrat Franco Cano[1], Rodrigo Enmanuel Sotelo Franco[1], Jessica Mabel Leiva Benítez[1], Elías Garay Olmedo[1], Richar Ramon Mendoza Valdez[1]*

[1] Universidad Nacional de Asunción, Facultad de Ciencias Económicas, Filial Caaguazú.

**Resumen**

Silenti es un plan de negocios para la creación de una empresa (S.R.L.) dedicada a la fabricación y comercialización de mobiliario para el hogar y oficina inspirado en la estética silenciosa, tendencia de diseño que combina minimalismo, funcionalidad y armonía visual para reducir el ruido visual de los ambientes. El objetivo del trabajo es determinar la viabilidad de mercado, técnica y financiera de instalar esta empresa en el barrio Empalado Ari, de la ciudad de Caaguazú. Como marco teórico, se parte de los conceptos de plan de negocios y emprendedorismo, y del minimalismo funcional como criterio de diseño y de diferenciación. Metodológicamente, se realizó un estudio de enfoque cuantitativo y alcance descriptivo, que comprendió el análisis de mercado, el estudio técnico y organizacional y la proyección financiera a cinco años; los datos se procesaron mediante indicadores de evaluación de proyectos: Valor Actual Neto (VAN), Tasa Interna de Retorno (TIR) y periodo de recuperación de la inversión. El proyecto propone mesas, escritorios, estanterías y muebles de almacenamiento con líneas simples, materiales de calidad y posibilidad de personalización, dirigidos a familias y pequeños negocios de Caaguazú, comercializados en tienda física y canales digitales. La inversión de apertura se estima en Gs. 211.698.432, financiada mediante deuda bancaria y capital propio. La evaluación a cinco años arroja un VAN de Gs. 516.419.704,6, una TIR del 96,0% y un periodo de recuperación de la inversión de 2,0 años, lo que evidencia que la propuesta es económicamente viable y rentable. Se concluye que la instalación de Silenti Muebles constituye una alternativa de emprendimiento sólida, sustentada en una propuesta de valor diferenciada centrada en el diseño minimalista, la calidad y la atención personalizada al cliente. Como aporte, el trabajo ofrece a emprendedores y pequeños negocios de Caaguazú un modelo de plan de negocios aplicable al rubro del mobiliario, con una propuesta de diseño minimalista y personalizable orientada al mercado local y con parámetros financieros de referencia para decidir inversiones en el sector.

**Palabras clave:** plan de negocios, mobiliario, estética silenciosa, viabilidad financiera, emprendimiento.

**Abstract**

Silenti is a business plan for the creation of a company (S.R.L., a limited liability company) dedicated to the manufacture and sale of home and office furniture inspired by silent aesthetics, a design trend that combines minimalism, functionality and visual harmony to reduce the visual noise of spaces. The objective of the study is to determine the market, technical and financial feasibility of establishing this company in the Empalado Ari neighborhood of the city of Caaguazú. The theoretical framework draws on the concepts of business plan and entrepreneurship, and on functional minimalism as a design and differentiation criterion. Methodologically, a quantitative study with a descriptive scope was carried out, comprising the market analysis, the technical and organizational study and a five-year financial projection; the data were processed using project evaluation indicators: Net Present Value (NPV), Internal Rate of Return (IRR) and payback period. The project proposes tables, desks, shelves and storage furniture with simple lines, quality materials and customization options, aimed at families and small businesses in Caaguazú and sold through a physical store and digital channels. The initial investment is estimated at Gs. 211,698,432, financed through bank debt and equity. The five-year evaluation yields an NPV of Gs. 516,419,704.6, an IRR of 96.0% and a payback period of 2.0 years, which shows that the proposal is economically viable and profitable. It is concluded that the establishment of Silenti Muebles is a solid entrepreneurial alternative, supported by a differentiated value proposition centered on minimalist design, quality and personalized customer service. As a contribution, the study offers entrepreneurs and small businesses in Caaguazú a business plan model applicable to the furniture sector, with a minimalist and customizable proposal oriented to the local market and with reference financial parameters for investment decisions in the sector.

**Key words:** business plan, furniture, silent aesthetics, financial feasibility, entrepreneurship.

# Contribución de una nueva yerbatera al desarrollo económico de Caaguazú

## *Contribution of a new yerba mate processing company to the economic development of Caaguazú*

*Richar Ramon Mendoza Valdez*[1]

[1] Universidad Nacional de Asunción, Facultad de Ciencias Económicas, Filial Caaguazú.

**Resumen**

El presente estudio se enmarca en el enfoque del desarrollo económico local, que vincula la instalación de nuevas unidades productivas con la generación de empleo, el incremento de ingresos y la dinamización del comercio en el territorio. A partir de este marco, se analiza de qué manera la instalación y funcionamiento de una nueva yerbatera (KA'AZU) en la ciudad de Caaguazú contribuye al desarrollo económico de sus pobladores durante el año 2025. La investigación se desarrolló bajo un enfoque cuantitativo, con diseño no experimental, de nivel descriptivo y corte transversal. Para la recolección de datos se aplicó una encuesta mediante cuestionario a una muestra de 100 consumidores de yerba mate del Barrio San Francisco de la ciudad de Caaguazú, seleccionada mediante muestreo no probabilístico por conveniencia. Los resultados evidencian una alta aceptación de un producto de elaboración local (96% de los encuestados), así como una fuerte preferencia por atributos de calidad y un precio accesible, lo que sustenta la viabilidad de la instalación de la nueva yerbatera y su capacidad para generar empleo directo e indirecto, mejorar los ingresos de los pobladores vinculados a la actividad productiva y dinamizar el comercio, los proveedores y los servicios asociados. Como aporte al conocimiento, el estudio ofrece evidencia empírica sobre la relación entre la instalación de pequeñas agroindustrias rurales y el desarrollo económico local, y propone un modelo de análisis de factibilidad y aceptación de mercado replicable en emprendimientos yerbateros similares de la región.

**Palabras clave:** yerba mate, desarrollo económico local, empleo, factibilidad, emprendimiento.

**Abstract**

This study is framed within the local economic development approach, which links the establishment of new productive units with job creation, higher incomes and the revitalization of local commerce. Within this framework, it analyzes how the establishment and operation of a new yerba mate processing company (KA'AZU) in the city of Caaguazú contributes to the economic development of its inhabitants during 2025. The research followed a quantitative approach, with a non-experimental, descriptive and cross-sectional design. For data collection, a questionnaire survey was applied to a sample of 100 yerba mate consumers from the San Francisco neighborhood of the city of Caaguazú, selected through non-probabilistic convenience sampling. The results show a high acceptance of a locally produced product (96% of respondents), as well as a strong preference for quality attributes and an affordable price, which supports the viability of establishing the new company and its capacity to generate direct and indirect employment, improve the incomes of residents linked to the productive activity and stimulate commerce, suppliers and associated services. As a contribution to knowledge, the study provides empirical evidence on the relationship between the establishment of small rural agro-industries and local economic development, and proposes a replicable feasibility and market-acceptance analysis model for similar yerba mate ventures in the region.

**Key words:** yerba mate, local economic development, employment, feasibility, entrepreneurship.

# Emprendimiento y pluriempleo juvenil como estrategias de supervivencia económica

## *Youth entrepreneurship and multiple job-holding as economic survival strategies*

*Aida Ester Enciso Román*[1*]

*Derlis Ortiz Coronel*[1]

[1] Universidad Nacional de Asunción, Facultad de Ciencias Económicas, Escuela de Contaduría Pública, Filial Caaguazú.

* Autor de correspondencia: aidaenciso23@gmail.com

**Resumen**

El emprendimiento y el pluriempleo constituyen alternativas adoptadas por jóvenes ante las dificultades de inserción laboral, la informalidad y la necesidad de generar ingresos. Desde una perspectiva teórica, la Organización Internacional del Trabajo (2025) señala la vulnerabilidad económica y laboral que afecta a la población joven en América Latina, mientras que Busso y Pérez (2024) destacan el desarrollo simultáneo de más de una actividad laboral como estrategia para generar o complementar ingresos. El objetivo de esta investigación fue analizar la percepción de los jóvenes emprendedores de la ciudad de Caaguazú respecto al emprendimiento y al pluriempleo como estrategias de supervivencia económica, considerando el marco legal, las condiciones del mercado, el perfil económico y las estrategias de marketing durante el año 2026. Se realizó un estudio descriptivo, con enfoque cuantitativo, diseño no experimental, transversal y sincrónico. La población estuvo conformada por jóvenes emprendedores de Caaguazú y se trabajó con una muestra de 58 participantes, seleccionados mediante muestreo no probabilístico de tipo bola de nieve. La recolección de datos se realizó mediante un cuestionario y el análisis estadístico descriptivo se efectuó con el software PSPP, utilizando tablas de frecuencias y representaciones gráficas. Los resultados evidenciaron que el 47 % emprendió principalmente en busca de independencia económica y que el 52 % desarrolla dos actividades económicas simultáneamente, reflejando una importante presencia del pluriempleo. Asimismo, el 86 % considera que la formalización favorece el crecimiento del negocio y el 83 % utiliza principalmente redes sociales como estrategia de marketing. Entre las principales dificultades se identificaron la falta de capital, la competencia y la captación de clientes, además del limitado conocimiento sobre incubadoras de negocios. El estudio aporta evidencia empírica sobre la realidad del emprendimiento juvenil en Caaguazú y puede servir como insumo para fortalecer programas de capacitación, formalización, incubación empresarial y políticas de apoyo orientadas a la sostenibilidad de los emprendimientos juveniles.

**Palabras clave:** emprendimiento, pluriempleo, juventud.

**Abstract**

Entrepreneurship and multiple job-holding are alternatives adopted by young people in the face of difficulties in entering the labor market, informality and the need to generate income. From a theoretical perspective, the International Labour Organization (2025) points to the economic and labor vulnerability affecting the young population in Latin America, while Busso and Pérez (2024) highlight the simultaneous pursuit of more than one job as a strategy to generate or supplement income. The objective of this research was to analyze the perception of young entrepreneurs in the city of Caaguazú regarding entrepreneurship and multiple job-holding as economic survival strategies, considering the legal framework, market conditions, economic profile and marketing strategies during 2026. A descriptive study was carried out with a quantitative approach and a non-experimental, cross-sectional and synchronic design. The population consisted of young entrepreneurs from Caaguazú, and a sample of 58 participants was selected through non-probabilistic snowball sampling. Data were collected through a questionnaire, and the descriptive statistical analysis was performed with PSPP software, using frequency tables and graphical representations. The results showed that 47% started a business mainly in search of economic independence and that 52% carry out two economic activities simultaneously, reflecting a significant presence of multiple job-holding. Likewise, 86% consider that formalization favors business growth and 83% mainly use social media as a marketing strategy. The main difficulties identified were lack of capital, competition and customer acquisition, in addition to limited knowledge of business incubators. The study provides empirical evidence on the reality of youth entrepreneurship in Caaguazú and can serve as input to strengthen training, formalization and business incubation programs and support policies aimed at the sustainability of youth ventures.

**Key words:** entrepreneurship, multiple job-holding, youth.

# Emprendimiento virtual juvenil en la ciudad de Caaguazú, año 2026

## *Youth virtual entrepreneurship in the city of Caaguazú, 2026*

*Natalia Magali Agüero Ortega[1], Bianca Belén Alcaraz Irala[1], Santiago Ariel Avalos Báez[1], Verónica Bento Romero[1], Valeria Inés Cristaldo López[1] Derlis Ortiz Coronel[1]*

[1] Universidad Nacional de Asunción, Facultad de Ciencias Económicas, Filial Caaguazú.

**Resumen**

La digitalización productiva ha consolidado el emprendimiento virtual como un mecanismo clave de autoempleo e inclusión laboral juvenil. El objetivo de este estudio fue analizar de qué manera las características sociodemográficas, los recursos tecnológicos y las bases legales vigentes inciden en la creación y permanencia de los emprendimientos virtuales en Caaguazú durante el año 2026. Metodológicamente, se aplicó un enfoque mixto, no experimental y transversal con alcance descriptivo. A partir de una población de 21.596 jóvenes locales, se seleccionó una muestra no probabilística por conveniencia de 68 emprendedores de 15 a 29 años. La recolección de datos se efectuó mediante un cuestionario estructurado en Google Forms; el procedimiento de análisis combinó estadística descriptiva para la información cuantitativa y análisis temático cualitativo para las preguntas abiertas. Los resultados revelan un predominio de mujeres universitarias de 20 a 24 años vinculadas principalmente a los rubros de comercio y alimentos. Aunque en su mayoría operan en la informalidad, la casi totalidad posee conectividad regular y gestiona sus ventas a través de WhatsApp y redes sociales. Como principal restricción, una fracción considerable señala la falta de capital y el escaso apoyo de entidades crediticias e institucionales. Se concluye que, pese a las barreras normativas y financieras, la perseverancia y las habilidades digitales permiten consolidar iniciativas con un significativo impacto socioeconómico local.

**Palabras clave:** Emprendimiento juvenil, innovación digital, informalidad, redes sociales, Caaguazú.

**Abstract**

Productive digitalization has consolidated virtual entrepreneurship as a key mechanism for self-employment and youth labor inclusion. The objective of this study was to analyze how sociodemographic characteristics, technological resources and the legal bases in force affect the creation and continuity of virtual ventures in Caaguazú during 2026. Methodologically, a mixed, non-experimental and cross-sectional approach with a descriptive scope was applied. From a population of 21,596 local young people, a non-probabilistic convenience sample of 68 entrepreneurs aged 15 to 29 was selected. Data were collected through a structured questionnaire in Google Forms; the analysis combined descriptive statistics for the quantitative information and thematic qualitative analysis for the open-ended questions. The results reveal a predominance of university women aged 20 to 24 linked mainly to the commerce and food sectors. Although most operate informally, almost all have regular connectivity and manage their sales through WhatsApp and social media. As the main constraint, a considerable share points to the lack of capital and the scarce support from credit and institutional entities. It is concluded that, despite regulatory and financial barriers, perseverance and digital skills make it possible to consolidate initiatives with a significant local socioeconomic impact.

**Key words:** youth entrepreneurship, digital innovation, informality, social media, Caaguazú.

# Plan de negocios para una empresa herbolaria en Caaguazú

## *Business plan for a herbal products company in Caaguazú*

*Milagro Belén Colina Chaparro*[1], *Jesús Araceli Gabriela Báez Samudio*[1], *Richar Ramon Mendoza Valdez*[1]

[1] Universidad Nacional de Asunción, Facultad de Ciencias Económicas, Filial Caaguazú.

**Resumen**

El trabajo analiza la factibilidad de implementar Eco Salud, empresa de comercialización de productos herbolarios y medicinas naturales en el Barrio Bernardino Caballero de Caaguazú, en sus aspectos de mercado, operativos, administrativos y financieros. Se sustenta en la teoría de los estudios de factibilidad y la evaluación de proyectos de inversión, y en el enfoque del comportamiento del consumidor. La investigación tuvo un enfoque mixto, con diseño no experimental, descriptivo y transversal, entre agosto y diciembre de 2025. De la población del barrio se encuestó, mediante un cuestionario estructurado, a una muestra de 200 personas, seleccionada por muestreo aleatorio simple. El análisis financiero se basó en el flujo de caja proyectado, a partir del cual se calcularon la Tasa Interna de Retorno (TIR) y el período de recuperación de la inversión. Los resultados muestran una alta aceptación de los productos naturales, con predominio de mujeres y de jóvenes de 18 a 30 años, que prefieren los tés e infusiones medicinales y priorizan la calidad, la confianza y los precios accesibles. El modelo combina tienda física y venta digital. La inversión inicial es de Gs. 54.310.144, con una TIR del 53,6% y una recuperación en 2,9 años, lo que confirma la rentabilidad y viabilidad del emprendimiento. Se concluye que Eco Salud es una oportunidad de negocio viable, y se recomienda priorizar proveedores confiables, la promoción y la fidelización de clientes. Como aporte, el estudio ofrece un modelo replicable para emprendimientos de productos naturales en barrios de características similares.

**Palabras clave:** plan de negocios, productos herbolarios, emprendimiento, factibilidad, rentabilidad.

**Abstract**

This study analyzes the feasibility of implementing Eco Salud, a company that markets herbal products and natural medicines in the Bernardino Caballero neighborhood of Caaguazú, in terms of its market, operational, administrative and financial aspects. It draws on feasibility study theory, the evaluation of investment projects and the consumer behavior approach. The research used a mixed approach with a non-experimental, descriptive and cross-sectional design, between August and December 2025. From the neighborhood's population, a sample of 200 people, selected by simple random sampling, was surveyed through a structured questionnaire. The financial analysis was based on the projected cash flow, from which the Internal Rate of Return (IRR) and the payback period were calculated. The results show a high acceptance of natural products, with a predominance of women and young people aged 18 to 30, who prefer medicinal teas and infusions and prioritize quality, trust and affordable prices. The model combines a physical store with online sales. The initial investment is Gs. 54,310,144, with an IRR of 53.6% and a payback period of 2.9 years, which confirms the profitability and viability of the venture. It is concluded that Eco Salud is a viable business opportunity, and prioritizing reliable suppliers, promotion and customer loyalty is recommended. As a contribution, the study offers a replicable model for natural-product ventures in neighborhoods with similar characteristics.

**Key words:** business plan, herbal products, entrepreneurship, feasibility, profitability.

# Idioma guaraní y desarrollo económico en Paraguay: identidad y mercado

## *Guaraní language and economic development in Paraguay: identity and market*

*Claudia Patricia Ortiz de Villalba*[1], *Derlis Ortiz Coronel*[1], *Nidia Raquel Benítez González*[1]

[1] Universidad Nacional de Asunción, Facultad de Ciencias Económicas, Filial Caaguazú.

**Resumen**

El idioma guaraní constituye un elemento fundamental de la identidad cultural paraguaya y puede desempeñar un papel relevante en el desarrollo económico inclusivo. El objetivo de este trabajo es analizar el papel del idioma guaraní en la economía paraguaya, considerando su relación con la identidad cultural, el comercio, el marketing y el desarrollo económico. Se adoptó un enfoque cualitativo, de alcance descriptivo y diseño documental. Para ello, se examinaron entre 10 y 20 fuentes, entre ellas bibliografía especializada, artículos científicos e informes institucionales. El análisis se realizó mediante la técnica de análisis de contenido, organizando la información en categorías temáticas relacionadas con la identidad cultural, la inclusión comercial, las estrategias empresariales y publicitarias, y las oportunidades vinculadas con la digitalización y el marketing. Los resultados indican que el bilingüismo guaraní-español puede favorecer la comunicación en el comercio interno y contribuir a la inclusión social. Asimismo, el empleo del guaraní en las estrategias empresariales y publicitarias fortalece la identidad cultural y puede favorecer la conexión con los consumidores, mientras que la digitalización abre oportunidades para ampliar su utilización en actividades productivas y comerciales. Se concluye que el idioma guaraní constituye un recurso cultural con potencial económico, capaz de contribuir a la competitividad empresarial y al desarrollo socioeconómico regional, siempre que se promueva su valoración e incorporación en los espacios comerciales y digitales.

**Palabras clave:** guaraní, economía, marketing, identidad cultural, desarrollo económico.

**Abstract**

The Guaraní language is a fundamental element of Paraguayan cultural identity and can play a relevant role in inclusive economic development. The objective of this study is to analyze the role of the Guaraní language in the Paraguayan economy, considering its relationship with cultural identity, trade, marketing and economic development. A qualitative approach with a descriptive scope and a documentary design was adopted. To this end, between 10 and 20 sources were examined, including specialized literature, scientific articles and institutional reports. The analysis was carried out using the content analysis technique, organizing the information into thematic categories related to cultural identity, commercial inclusion, business and advertising strategies, and the opportunities linked to digitalization and marketing. The results indicate that Guaraní–Spanish bilingualism can favor communication in domestic trade and contribute to social inclusion. Likewise, the use of Guaraní in business and advertising strategies strengthens cultural identity and can foster a connection with consumers, while digitalization opens opportunities to expand its use in productive and commercial activities. It is concluded that the Guaraní language is a cultural resource with economic potential, capable of contributing to business competitiveness and regional socioeconomic development, provided that its appreciation and incorporation in commercial and digital spaces is promoted.

**Key words:** Guaraní, economy, marketing, cultural identity, economic development.

# Innovación administrativa y eficiencia empresarial en Saltos del Guairá, Paraguay

## *Administrative innovation and business efficiency in Saltos del Guairá, Paraguay*

*Jonatan Coronel*[1], *Alexis Villarreal*[1]

*Orientadores: Derlis Daniel Duarte Sánchez*[1*], *María Samudio Zayas*[1]

[1] Universidad Nacional de Canindeyú, Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales (FACEM).
* Autor de correspondencia: duartesanchezderlisdaniel@gmail.com

**Resumen**

La innovación administrativa es fundamental para generar valor y optimizar la cultura organizacional y los procesos empresariales. El objetivo fue evaluar el impacto de la innovación administrativa sobre las dimensiones de la eficiencia empresarial (ventas, marketing, compras, finanzas y control) en Saltos del Guairá, Paraguay. La metodología adoptó un enfoque cuantitativo, explicativo y no experimental, con una población compuesta por 60 administradores/propietarios de pymes seleccionados mediante un muestreo intencionado. Como instrumento de recolección de datos se aplicó un cuestionario de encuesta con una confiabilidad de Alfa de Cronbach de 0,969, administrado de manera transversal durante el primer semestre del año 2026. El análisis de datos se realizó mediante el modelo de ecuaciones estructurales de mínimos cuadrados parciales (PLS-SEM) en el software JASP. Los resultados demostraron que la innovación administrativa influye de manera positiva y significativa sobre todas las dimensiones analizadas: ventas ($\beta = 0{,}9270$; $p < 0{,}001$), control ($\beta = 0{,}8859$; $p < 0{,}001$), marketing ($\beta = 0{,}8292$; $p < 0{,}001$), finanzas ($\beta = 0{,}8100$; $p < 0{,}001$) y compras ($\beta = 0{,}7782$; $p < 0{,}001$), por lo cual la hipótesis formulada fue aceptada. Se concluye que existe un impacto directo altamente significativo de la innovación administrativa en la eficiencia de las microempresas, lo que resalta la importancia de implementar nuevas estrategias organizacionales para lograr mejores resultados. Se recomienda ampliar el tamaño de la muestra e implementar análisis confirmatorios en investigaciones futuras.

**Palabras clave:** control, compras, finanzas, marketing, ventas.

**Abstract**

Administrative innovation is fundamental to generating value and optimizing organizational culture and business processes. The objective was to evaluate the impact of administrative innovation on the dimensions of business efficiency (sales, marketing, purchasing, finance and control) in Saltos del Guairá, Paraguay. The methodology adopted a quantitative, explanatory and non-experimental approach, with a population of 60 SME administrators/owners selected through purposive sampling. A survey questionnaire with a Cronbach's alpha reliability of 0.969 was used as the data collection instrument, administered cross-sectionally during the first half of 2026. Data analysis was carried out using partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM) in JASP software. The results showed that administrative innovation has a positive and significant influence on all the dimensions analyzed: sales ($\beta = 0.9270$; $p < 0.001$), control ($\beta = 0.8859$; $p < 0.001$), marketing ($\beta = 0.8292$; $p < 0.001$), finance ($\beta = 0.8100$; $p < 0.001$) and purchasing ($\beta = 0.7782$; $p < 0.001$); therefore, the hypothesis was accepted. It is concluded that there is a highly significant direct impact of administrative innovation on the efficiency of microenterprises, which highlights the importance of implementing new organizational strategies to achieve better results. It is recommended to enlarge the sample size and implement confirmatory analyses in future research.

**Key words:** control, purchasing, finance, marketing, sales.

Revista
Investigaciones y
Estudios - UNA

GRUPO DE TRABAJO

# TRIBUTACIÓN

# 02

Revista Investigaciones y Estudios - UNA

## GT-02 · TRIBUTACIÓN

02

# RESÚMENES EXTENSOS

# Gestión tributaria y aduanera de la DNIT en Paraguay, 2023-2025

*Veronica Beatriz Benitez Galeano*[1], *Silvia Arami Gaona Cardozo*[1], *Ximena Sol Duarte Villamayor*[1]

[1] Universidad Americana, Asunción, Paraguay.

## Introducción

En Paraguay, la administración de los ingresos tributarios y aduaneros experimentó una transformación institucional significativa con la creación de la Dirección Nacional de Ingresos Tributarios (DNIT), establecida mediante la Ley N.º 7143/2023. La nueva institución integró las funciones que anteriormente correspondían a la Subsecretaría de Estado de Tributación y a la Dirección Nacional de Aduanas, con el propósito de fortalecer la administración de los recursos del Estado y mejorar la aplicación de las normas tributarias y aduaneras. La Ley N.º 7143/2023 establece que la DNIT tiene como misión obtener la recaudación de los recursos del Estado mediante la administración del sistema tributario interno y aduanero, actuando con integridad, eficiencia y profesionalismo. Asimismo, plantea entre sus objetivos promover una gestión eficiente y transparente, facilitar el cumplimiento voluntario y combatir el fraude.

La creación de la institución respondió a la necesidad de modernizar la administración pública, mejorar los mecanismos de control y aprovechar las ventajas derivadas de la integración de información tributaria y aduanera. La transformación también se desarrolló en un contexto de creciente digitalización de las administraciones tributarias a nivel internacional.

La Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OECD, 2024) señala que las administraciones tributarias han incrementado el uso de herramientas digitales, sistemas electrónicos y análisis de datos para mejorar la eficiencia, facilitar el cumplimiento y gestionar los riesgos de incumplimiento.

En este contexto, la presente investigación analiza la evolución de la gestión de la DNIT durante el período 2023-2025. Se busca identificar los principales cambios institucionales y tecnológicos y determinar si los resultados observados son consistentes con los objetivos establecidos para la nueva administración tributaria y aduanera.

La investigación se vincula con la línea de investigación de Normativas y Aspectos Legales del Comercio de la Universidad Americana y con los objetivos relacionados con una gestión pública eficiente y transparente establecidos en el Plan Nacional de Desarrollo Paraguay 2030.

## Materiales y métodos

La investigación adopta un enfoque mixto, debido a que combina el análisis cualitativo de disposiciones legales, documentos institucionales y literatura especializada con el análisis

cuantitativo de indicadores relacionados con la gestión tributaria y aduanera durante el período 2023-2025. El estudio es de carácter documental, descriptivo y evaluativo.

Es documental porque utiliza información proveniente de legislación, informes oficiales, estadísticas institucionales y literatura académica; descriptivo porque caracteriza los principales cambios producidos a partir de la creación de la DNIT; y evaluativo porque analiza los resultados obtenidos en relación con los objetivos institucionales.El período de análisis comprende los años 2023, 2024 y 2025. Se consideran datos de recaudación tributaria y aduanera, información sobre controles y fiscalización, medidas de modernización tecnológica y acciones institucionales destinadas a combatir la evasión y el contrabando.

Las principales fuentes primarias corresponden a la Ley N.º 7143/2023, resoluciones y disposiciones de la DNIT, informes institucionales, memorias anuales y estadísticas oficiales. La DNIT mantiene una sección estadística con información sobre recaudación, contribuyentes y otros indicadores institucionales.

Las fuentes secundarias incluyen publicaciones académicas y documentos de organismos internacionales relacionados con administración tributaria, eficiencia institucional, cumplimiento fiscal y transformación digital.

Para evaluar la efectividad de la DNIT se establecieron cinco criterios:

1. **Recaudación:** evolución de los ingresos tributarios y aduaneros.
2. **Control y fiscalización:** fortalecimiento de mecanismos de detección y control.
3. **Modernización tecnológica:** implementación y utilización de herramientas digitales.
4. **Combate a la evasión y el contrabando:** acciones de control y fiscalización.
5. **Facilitación del cumplimiento:** simplificación y digitalización de los procedimientos.

El análisis cuantitativo se realizó mediante estadísticas descriptivas y comparación de variaciones porcentuales entre períodos. El análisis cualitativo permitió interpretar los cambios institucionales y normativos.

Debe señalarse que el diseño no permite establecer una relación causal absoluta entre la creación de la DNIT y el incremento de la recaudación, debido a que esta también puede estar influenciada por factores económicos, comerciales y coyunturales. Por ello, los resultados se interpretan como evidencia de evolución institucional y no como una medición causal del impacto de la reforma.

## Resultados

### *Evolución de la recaudación*

Los resultados muestran una evolución favorable de la recaudación durante el período estudiado. En el año 2023, primer año de funcionamiento de la DNIT, la institución informó resultados positivos asociados con la integración de los controles y el intercambio de información entre las áreas tributaria y aduanera.

Durante 2024 se observó un crecimiento significativo. En agosto de ese año, la recaudación acumulada de enero a agosto alcanzó G. 25,79 billones, frente a G. 21,17 billones en el mismo período de 2023, representando un incremento del 21,8 %. Tanto los impuestos internos como los aduaneros presentaron aumentos. La evolución continuó en 2025. De acuerdo con la Memoria Anual de la DNIT, la recaudación total acumulada alcanzó G. 42,25 billones, frente a G. 38,94 billones en 2024, equivalente a un crecimiento del 8,5 %. Los impuestos internos aumentaron 8,1 %, mientras que los impuestos aduaneros crecieron 9,0 %. Estos resultados son consistentes con una evolución positiva de la capacidad recaudatoria durante el período analizado. Sin embargo, no resulta metodológicamente adecuado atribuir todo el crecimiento exclusivamente a la creación de la DNIT, ya que también intervienen factores como el nivel de actividad económica, el comercio exterior, los precios y las condiciones macroeconómicas.

### *Control y fiscalización*

La integración institucional permitió fortalecer la coordinación de las funciones tributarias y aduaneras. La disponibilidad conjunta de información facilita la identificación de riesgos y permite orientar los controles hacia operaciones con mayor probabilidad de incumplimiento.

Este enfoque coincide con las tendencias internacionales señaladas por la OECD, que destaca el uso creciente de controles electrónicos, validaciones automatizadas, análisis de datos y sistemas de gestión de riesgos para mejorar el cumplimiento tributario. En Paraguay, la DNIT también reportó acciones de fiscalización y control destinadas a combatir la evasión y el contrabando. Durante el primer año de funcionamiento se incorporaron herramientas tecnológicas para los controles aduaneros, incluyendo drones y sistemas vinculados con la facturación electrónica.

### *Modernización tecnológica*

La digitalización constituye uno de los principales componentes de la transformación de la DNIT. La implementación y expansión de la facturación electrónica y de sistemas digitales permite mejorar el registro de operaciones y disponer de información con mayor rapidez.

Esta transformación es consistente con la evolución internacional de las administraciones tributarias. La OECD señala que las herramientas digitales han permitido ampliar la presentación y el pago electrónico, automatizar procesos y mejorar los servicios al contribuyente.

En este caso, la utilización de SIFEN y e-Kuatia constituye un avance hacia una administración basada en información digital y con mayor capacidad para cruzar datos y detectar inconsistencias.

***Combate contra la evasión y el contrabando***

La lucha contra la evasión fiscal y el contrabando constituye uno de los principales desafíos de la administración tributaria y aduanera paraguaya. La integración institucional permite coordinar información y controles que anteriormente se encontraban distribuidos entre diferentes organismos.

Durante el período analizado se observaron acciones de fiscalización y control orientadas a reducir estas prácticas. Sin embargo, la evaluación de su efectividad requiere indicadores de largo plazo que permitan medir la reducción efectiva de la brecha tributaria, la reincidencia y el impacto económico del contrabando.

Por ello, aunque existen evidencias de fortalecimiento de la capacidad de control, no resulta suficiente afirmar que la evasión o el contrabando han sido reducidos de manera definitiva.

***Facilitación del cumplimiento***

La modernización también presenta una dimensión orientada a facilitar el cumplimiento de las obligaciones. La utilización de herramientas electrónicas permite reducir trámites presenciales y mejorar la disponibilidad de información. La literatura internacional señala que facilitar el cumplimiento voluntario constituye un elemento importante de una administración tributaria efectiva. La OECD considera que los servicios digitales, la asistencia al contribuyente y la reducción de cargas administrativas contribuyen al cumplimiento voluntario.

En consecuencia, la evolución de la DNIT debe evaluarse no solamente por su capacidad de recaudar y fiscalizar, sino también por su capacidad para brindar servicios eficientes y reducir los costos de cumplimiento.

## Conclusión

La investigación permitió analizar la evolución de la gestión tributaria y aduanera de la Dirección Nacional de Ingresos Tributarios durante el período 2023-2025. Los resultados muestran avances importantes en materia de integración institucional, recaudación, control, fiscalización y modernización tecnológica.

En relación con la recaudación, se identificó una evolución favorable durante los tres años analizados.

En 2025, la recaudación total alcanzó G. 42,25 billones, con un crecimiento del 8,5 % respecto de 2024. Tanto los impuestos internos como los aduaneros presentaron variaciones positivas.

En cuanto al control y la fiscalización, la integración de las funciones tributarias y aduaneras permitió fortalecer la coordinación institucional y ampliar el uso de información para la identificación de riesgos. Estos avances son coherentes con las tendencias internacionales que promueven la utilización de datos y tecnologías digitales para mejorar la gestión del cumplimiento.

La modernización tecnológica constituye otro resultado relevante. La utilización de sistemas de facturación electrónica y herramientas digitales contribuye a simplificar procedimientos, mejorar la trazabilidad de las operaciones y aumentar la disponibilidad de información para las tareas de control.

Respecto de la lucha contra la evasión y el contrabando, se identificó un fortalecimiento de las acciones de fiscalización y control. No obstante, los datos disponibles no permiten afirmar que estos fenómenos hayan sido eliminados o reducidos exclusivamente como consecuencia de la creación de la DNIT. Se requiere una evaluación de más largo plazo y la utilización de indicadores específicos para medir su evolución.

En función de los criterios establecidos, se concluye que la creación de la DNIT generó resultados iniciales favorables en términos de capacidad institucional, recaudación, control y modernización.

Sin embargo, la efectividad de la reforma debe considerarse como un proceso en consolidación, debido al corto período transcurrido desde su implementación.

Finalmente, se considera necesario continuar fortaleciendo la digitalización, la gestión de riesgos, la fiscalización basada en datos y los mecanismos de facilitación del cumplimiento. Asimismo, futuras investigaciones podrían incorporar indicadores de costo de administración, satisfacción de los contribuyentes, brecha tributaria, tiempos de despacho aduanero y resultados de fiscalización, con el propósito de realizar una evaluación más integral de la efectividad de la DNIT.

## Referencias

Biblioteca y Archivo del Congreso Nacional. (2024). *Ley N º 7143/2023: Que crea la Dirección Nacional de Ingresos Tributarios*. https://www.bacn.gov.py/leyes-paraguayas/12282/ley-n-7143-que-crea-la-direccion-nacional-de-ingresos-tributarios

Dirección Nacional de Ingresos Tributarios. (2024). *Memoria anual DNIT 2024*. https://www.dnit.gov.py/

Dirección Nacional de Ingresos Tributarios. (2024). *Recaudación de los ingresos tributarios crece 8,9 % en el mes de agosto de 2024*. https://www.dnit.gov.py/

Dirección Nacional de Ingresos Tributarios. (2025). *Estadísticas generales*. https://www.dnit.gov.py/

Dirección Nacional de Ingresos Tributarios. (2025). *Memoria anual 2025*. https://www.dnit.gov.py/

Instituto Nacional de Estadística. (s. f.). *Objetivo de Desarrollo Sostenible 16: Paz, justicia e instituciones sólidas*. https://ods.ine.gov.py/

OECD. (2024). *Tax administration 2024: Comparative information on OECD and other advanced and emerging economies*. OECD Publishing. https://doi.org/10.1787/2d5fba9c-en

OECD. (2025). *Tax administration digitalisation and digital transformation initiatives*. OECD Publishing. https://www.oecd.org/

Secretaría Técnica de Planificación. (2022). *Plan Nacional de Desarrollo Paraguay 2030*. https://www.stp.gov.py/

# Facturación electrónica y evasión fiscal en Mipymes de Curuguaty, 2024

*Nolberto Martínez Toledo*[1*], *Juan Carlos Flor Almada*[1]

[1] Universidad Nacional de Canindeyú, Escuela de Postgrado. Salto del Guairá, Paraguay.
* Autor de correspondencia: nolbertomarti423@gmail.com

**Palabras clave:** eficacia, facturación electrónica, evasión fiscal.

## Introducción

El Sistema Integrado de Facturación Electrónica Nacional (SIFEN) forma parte del proceso de digitalización tributaria paraguayo. Fue creado por el Decreto N.º 7795/2017 y su funcionamiento fue reglamentado posteriormente por el Decreto N.º 872/2023. Este proceso busca fortalecer la trazabilidad de las operaciones, la disponibilidad de información y el control tributario.

En América Latina, la facturación electrónica ha sido estudiada como una herramienta de modernización de las administraciones tributarias y de mejora del cumplimiento fiscal. No obstante, su eficacia en las Mipymes depende también de la capacidad tecnológica, los costos de adecuación, la capacitación y la adaptación organizacional (Barreix & Zambrano, 2018; Leguizamón Gaette & Lugo Bareiro, 2024).

El estudio analizó la eficacia de la facturación electrónica en la reducción de la evasión fiscal en las Mipymes de Curuguaty durante 2024. Los objetivos específicos fueron identificar el nivel de implementación del sistema, describir su efecto en la precisión y veracidad de la declaración de ingresos y establecer las barreras y desafíos asociados a su implementación.

## Marco teórico

La facturación electrónica puede entenderse como un mecanismo digital de registro y validación que deja trazabilidad de las transacciones y reduce espacios para omisiones, registros paralelos y manipulación de información. Su aporte al cumplimiento tributario se vincula con la disponibilidad de datos verificables, la percepción de control y la exactitud de los registros fiscales (Medina Berdejo, 2023; Muñoz Riquelme, 2022). En Paraguay, el SIFEN integra estos procesos mediante documentos tributarios electrónicos validados por la administración tributaria (Dirección Nacional de Ingresos Tributarios [DNIT], 2023).

La adopción de esta tecnología no depende únicamente de la obligación normativa. La literatura identifica factores tecnológicos, económicos y organizacionales que condicionan su implementación, entre ellos la infraestructura disponible, las competencias digitales, los costos de software y hardware y la capacitación del personal (González de Álvarez, 2021; Bogado Colmán

et al., 2024; Leguizamón Gaette & Lugo Bareiro, 2024). Por ello, el estudio organiza el análisis en tres ejes: nivel de implementación, efectos percibidos sobre la precisión y veracidad de la información y barreras de adopción.

## Materiales y métodos

Se aplicó un enfoque mixto, de alcance descriptivo, con diseño no experimental y corte transversal. El componente cuantitativo describió el grado de implementación, los efectos percibidos sobre la declaración de ingresos y las barreras de adopción; el componente cualitativo orientó la interpretación de las percepciones de los profesionales y su contraste con el marco conceptual.

La población estuvo integrada por contadores que prestan servicios profesionales a Mipymes de Curuguaty, departamento de Canindeyú. La muestra quedó conformada por 15 contadores seleccionados mediante muestreo no probabilístico por conveniencia, considerando su disponibilidad, aceptación para participar y experiencia directa con empresas del territorio.

La recolección se realizó mediante encuesta, utilizando un cuestionario estructurado de preguntas cerradas. El instrumento abordó la obligatoriedad y uso de la facturación electrónica, la precisión y veracidad de la información declarada, así como los principales obstáculos tecnológicos, económicos y operativos.

Para el procesamiento, las respuestas de la encuesta fueron codificadas y tabuladas mediante software estadístico. Se calcularon frecuencias absolutas y porcentajes y los resultados se agruparon según los tres objetivos específicos. El análisis fue descriptivo e interpretativo: se compararon las distribuciones de respuesta, se identificaron patrones predominantes y se contrastaron los hallazgos con los antecedentes y conceptos desarrollados en el marco teórico.

## Resultados

Los resultados se sistematizaron conforme a los tres objetivos específicos. La Tabla 1 resume los indicadores más representativos obtenidos de la encuesta aplicada a los 15 contadores.

**Tabla 1**

*Síntesis de resultados según objetivos específicos (n = 15)*

| Objetivo específico | Indicador principal | n | % | Síntesis |
|---|---|---|---|---|
| 1. Nivel de implementación | Conoce la obligatoriedad | 15/15 | 100 % | Alta aceptación normativa, pero adopción operativa parcial. |
| | Conoce requisitos de adhesión | 8/15 | 53 % | |
| | Recibe comprobantes electrónicos | 11/15 | 73 % | |
| 2. Precisión y veracidad | Reduce manipulación de datos | 13/15 | 87 % | Predomina una percepción favorable sobre control, trazabilidad y calidad de la información. |
| | Previene doble contabilidad | 14/15 | 93 % | |
| | Acceso directo de la AT | 15/15 | 100 % | |
| 3. Barreras y desafíos | Inversión es obstáculo | 15/15 | 100 % | Persisten costos y necesidades de capacitación aun con equipamiento básico. |
| | Alta dificultad digital | 7/15 | 47 % | |
| | Dispone de computadora | 13/15 | 87 % | |

*Nota.* Elaboración propia con base en la encuesta aplicada a contadores de Mipymes de Curuguaty.

En conjunto, los datos muestran una implementación en proceso de consolidación. Los encuestados reconocen mayoritariamente que la facturación electrónica favorece la transparencia y el control, pero la falta de conocimiento técnico y los costos de adecuación continúan limitando su adopción integral. Estos resultados corresponden a percepciones de contadores y no a mediciones directas de recaudación o evasión; por ello, el muestreo por conveniencia y el tamaño de la muestra restringen la generalización de los hallazgos.

## Conclusión

La facturación electrónica presenta una eficacia percibida positiva para fortalecer la exactitud de las declaraciones, la trazabilidad de las operaciones y el control de la administración tributaria en las Mipymes de Curuguaty. Catorce de quince encuestados la consideran eficaz contra la doble contabilidad, trece perciben que reduce la manipulación de datos y los quince coinciden en que las bases electrónicas facilitan el acceso directo de la administración tributaria a la información.

La implementación, sin embargo, continúa siendo parcial. Siete encuestados desconocen los requisitos técnicos de adhesión y la misma cantidad identifica una alta dificultad en el manejo de herramientas informáticas. Además, todos consideran que la inversión en software, hardware y capacitación constituye un obstáculo. Por ello, consolidar el sistema requiere combinar la exigencia regulatoria con asistencia técnica, capacitación continua y mecanismos que faciliten la inversión inicial de las Mipymes.

## Referencias

Barreix, A., & Zambrano, R. (Eds.). (2018). *La factura electrónica en América Latina*. Banco Interamericano de Desarrollo. https://www.ciat.org/Biblioteca/Estudios/2018_FE/2018_Factura-Electronica_AL_BID_CIAT.pdf

Bogado Colmán, G., Rejala Barrientos, L., & Fernández Valiente, J. (2024). Análisis comparativo de la implementación de facturación electrónica en Paraguay (2018-2020): ventajas y desventajas. *Revista UniNorte de Economía y Empresa (RUNEyE), 1*(1), 16–29. https://revistas.uninorte.edu.py/index.php/ee/article/view/47

Decreto N.º 7795/2017. Por el cual se crea el Sistema Integrado de Facturación Electrónica Nacional (SIFEN). 27 de septiembre de 2017. Presidencia de la República del Paraguay.

Decreto N.º 872/2023. Por el cual se reglamenta la emisión electrónica de comprobantes de venta y otros documentos tributarios a través del Sistema Integrado de Facturación Electrónica (SIFEN). 18 de diciembre de 2023. Presidencia de la República del Paraguay. https://www.dnit.gov.py/documents/20123/1259326/DECRETO_872.pdf

Dirección Nacional de Ingresos Tributarios. (2023). *Factura electrónica*. https://www.dnit.gov.py/web/portal-institucional/factura-electronica

González de Álvarez, C. (2021). Implementación del Sistema Integrado de Facturación Electrónica Nacional (SIFEN) en los contribuyentes en Paraguay. *Revista de Ciencias Económicas, 2*(4). https://revistascientificas.una.py/index.php/reco/article/view/2206

Leguizamón Gaette, J. D., & Lugo Bareiro, S. (2024). Implementación de la facturación electrónica en América Latina: revisión de literatura. *Arandu UTIC, 11*(3), 2564–2587. https://doi.org/10.69639/arandu.v11i2.446

Medina Berdejo, L. N. (2023). *Análisis de la etapa de aplicación de la facturación electrónica en Paraguay con énfasis en la problemática detectada al 2022* [Tesis de maestría, Instituto Superior de Formación Tributaria, Comercial y Administrativa].

Muñoz Riquelme, V. F. (2022). *Costos de cumplimiento tributario* [Tesis de maestría, Universidad de Chile]. https://repositorio.uchile.cl/handle/2250/194548

# Informalidad tributaria y formalización de microempresas en Curuguaty, 2024

*Enrique Aponte González*[1*], *Juan Carlos Flor Almada*[1]

[1] Universidad Nacional de Canindeyú, Escuela de Postgrado. Salto del Guairá, Paraguay.
* Autor de correspondencia: enriqueaponte09@gmail.com

**Palabras clave:** microempresas, informalidad tributaria, formalización, cultura tributaria.

## Introducción

Las microempresas cumplen un papel relevante en la estructura productiva paraguaya por su aporte al empleo y a la generación de ingresos. Sin embargo, su incorporación al sistema formal puede verse limitada por restricciones económicas, administrativas y de conocimiento. En Paraguay, Santander (2017) señaló que el predominio de unidades productivas pequeñas y de baja productividad condiciona su capacidad de crecimiento, mientras que Olmedo Colarte (2019) destacó que la informalidad también posee una dimensión institucional y cultural vinculada con la tolerancia al incumplimiento.

En Curuguaty, la actividad de pequeños negocios convive con prácticas de formalización incompleta, como la ausencia de inscripción tributaria o la emisión irregular de comprobantes. Por tratarse de un estudio descriptivo, no se pretende establecer que la informalidad cause un determinado nivel de crecimiento empresarial. El objetivo fue describir la informalidad tributaria y las condiciones de formalización de las microempresas de Curuguaty durante 2024. De manera específica, se caracterizaron las microempresas, se describió su nivel de formalización y se identificaron necesidades y percepciones útiles para orientar propuestas de cultura tributaria.

## Marco teórico

La informalidad tributaria se expresa cuando una actividad económica opera total o parcialmente fuera de las obligaciones fiscales aplicables, por ejemplo, sin registro tributario o con emisión insuficiente de comprobantes. La literatura reciente relaciona este fenómeno con el conocimiento de las obligaciones, la percepción sobre los beneficios de cumplir y las condiciones institucionales que facilitan o dificultan la formalización. Patricio Aparicio et al. (2023) destacan la importancia de la cultura tributaria para reducir conductas de evasión en micro y pequeñas empresas.

La cultura tributaria comprende conocimientos, actitudes y prácticas frente al sistema fiscal. En un estudio realizado en Saltos del Guairá, Duarte y Martínez González (2024) observaron que el conocimiento tributario y la exigencia de comprobantes forman parte de una cultura de formalización aún en desarrollo. Asimismo, Pintado-Castillo y Quispe-Mendoza

(2024) reportaron una asociación positiva entre cultura tributaria y formalización empresarial, mientras que Alcívar Miranda y Bravo Santana (2023) subrayan que el desconocimiento tributario limita el cumplimiento. En este trabajo, estos conceptos se articulan en tres dimensiones: características de las microempresas, prácticas de formalización y necesidades de educación y apoyo institucional.

## Materiales y métodos

La investigación adoptó un enfoque cuantitativo, alcance descriptivo, diseño no experimental y corte transversal. La población estuvo constituida por propietarios de microempresas de Curuguaty que desarrollaban actividades comerciales y de servicios durante 2024, incluyendo negocios formales e informales. La tesis no consigna un marco muestral ni el tamaño total de esa población.

La muestra quedó conformada por 50 microempresas. La selección fue no probabilística, de tipo casual o incidental: se incluyeron propietarios que se encontraban al alcance del investigador y aceptaron responder la encuesta. Por esta razón, los resultados describen a los participantes estudiados y no permiten generalizar estadísticamente a todas las microempresas de Curuguaty.

La técnica fue la encuesta y el instrumento un cuestionario estructurado de 26 preguntas cerradas, organizado a partir de las categorías e indicadores definidos en la matriz operacional de la tesis. El cronograma del estudio registra una etapa de validación previa del instrumento; sin embargo, la tesis no especifica si se efectuó mediante juicio de expertos, prueba piloto u otro procedimiento, ni reporta un coeficiente de confiabilidad. Por rigor metodológico, no se atribuye una validación específica que no esté documentada.

Las respuestas se codificaron y tabularon mediante estadística descriptiva. Se calcularon frecuencias absolutas y porcentajes, y los resultados se organizaron según los objetivos específicos. El análisis consistió en comparar las distribuciones de respuesta e identificar los patrones predominantes sobre características empresariales, formalización tributaria y necesidades para orientar propuestas.

## Resultados

Los resultados se presentan de acuerdo con los objetivos del estudio y distinguen los hallazgos empíricos de las propuestas de formalización. La Tabla 1 resume los principales indicadores obtenidos en la encuesta aplicada a 50 propietarios de microempresas.

**Tabla 1**

*Síntesis de resultados según objetivos descriptivos (n = 50)*

| Objetivo | Indicador principal | n | % | Síntesis |
|---|---|---|---|---|
| 1. Caracterizar las microempresas | Servicios personales | 20 | 40 % | Predominan servicios, comercio y gastronomía; el emprendimiento surge tanto por independencia como por necesidad. |
| | Compraventa | 15 | 30 % | |
| | Gastronomía | 15 | 30 % | |
| | Independencia laboral | 20 | 40 % | |
| | Desempleo | 20 | 40 % | |
| | Ayuda familiar para iniciar | 30 | 60 % | |
| 2. Describir la formalización tributaria | No cuenta con RUC | 30 | 60 % | La formalización es parcial: seis de cada diez no tienen RUC y la emisión de comprobantes no es constante. |
| | Emite siempre comprobantes | 20 | 40 % | |
| | Emite a veces | 15 | 30 % | |
| | Nunca emite | 15 | 30 % | |
| | No recibió capacitación | 20 | 40 % | |
| 3. Identificar necesidades para orientar propuestas | Considera necesaria la educación tributaria | 50 | 100 % | Los participantes priorizan formación, incentivos económicos, acceso a compras públicas y simplificación administrativa. |
| | Incentivos favorecerían la formalización | 45 | 90 % | |
| | Menores tasas/impuestos como incentivo | 25 | 50 % | |
| | Compras públicas como incentivo | 15 | 30 % | |
| | Simplificación de trámites | 10 | 20 % | |

*Nota.* Elaboración propia con base en la encuesta aplicada a propietarios de microempresas de Curuguaty.

En relación con el primer objetivo, las actividades se concentraron en servicios personales (40 %), compraventa de mercaderías (30 %) y gastronomía (30 %). El 40 % inició su negocio buscando independencia laboral y otro 40 % por desempleo; el 60 % recurrió a ayuda familiar como principal fuente de financiamiento inicial.

Respecto al segundo objetivo, el 60 % no contaba con RUC. La emisión de comprobantes también fue irregular: 40 % indicó emitirlos siempre, 30 % solo a veces y 30 % nunca. Entre los motivos declarados para permanecer en la informalidad, el 40 % señaló que no percibía beneficios en formalizarse, mientras que el 30 % mencionó el costo y otro 30 % el desconocimiento de las leyes tributarias. Además, el 40 % nunca había participado en capacitaciones tributarias y el 20 % lo hacía solo eventualmente.

Los datos vinculados al tercer objetivo se interpretaron como insumos para diseñar propuestas, no como efectos ya comprobados de una intervención. El 100 % consideró necesaria la educación tributaria; el 90 % estuvo totalmente de acuerdo con que un conjunto de incentivos podría favorecer la formalización. Entre las medidas preferidas, 50 % mencionó reducir tasas e impuestos, 30 % vincular incentivos con compras o licitaciones públicas y 20 % simplificar los procedimientos.

## Conclusión

El estudio describe un escenario de formalización tributaria incompleta entre las 50 microempresas encuestadas. La ausencia de RUC alcanza al 60 % y la emisión de comprobantes no es permanente en seis de cada diez casos. Los resultados no permiten afirmar una incidencia causal de la informalidad sobre el crecimiento empresarial; sí muestran que los participantes perciben limitaciones asociadas con menor captación de clientes, menor acceso al mercado y restricciones para participar en contrataciones públicas.

Los hallazgos también muestran una brecha de información: una parte importante de los propietarios no participa regularmente en capacitación y algunos no identifican beneficios concretos de la formalización. A partir de estas necesidades, y diferenciándolas de los resultados observados, se propone fortalecer la educación tributaria, simplificar los trámites, brindar acompañamiento técnico y vincular la formalización con oportunidades visibles de acceso a crédito y compras públicas. Estas acciones deben entenderse como propuestas derivadas del diagnóstico y no como efectos evaluados por el diseño transversal.

## Referencias

Alcívar Miranda, E. J., & Bravo Santana, V. P. (2023). Cultura tributaria en las PYMES de Rocafuerte para una recaudación eficiente. *UNESUM-Ciencias. Revista Científica Multidisciplinaria, 7*(2), 96–108. https://doi.org/10.47230/unesum-ciencias.v7.n2.2023.96-108

Duarte, D. D., & Martínez González, K. A. (2024). Cultura tributaria en los puestos de ventas del mercado municipal de Saltos del Guairá. *UCOM Scientia, 2*(1), 17– 32. https://doi.org/10.62544/ucomscientia.v2i1.12

Olmedo Colarte, C. A. (2019). La dimensión sociopolítica de la informalidad económica en Paraguay: Explorando la cultura del incumplimiento. *Academo. Revista de Investigación en Ciencias Sociales y Humanidades, 6*(1), 81–92.

Patricio Aparicio, S. S., Velasco Taipe, M. A., Sánchez Camargo, M. R., & Begazo de Bedoya, L. H. (2023). Cultura tributaria y evasión fiscal en micro y pequeñas empresas comerciales. *Revista Venezolana de Gerencia, 28*(Especial 9), 518–530. https://doi.org/10.52080/rvgluz.28.e9.32

Pintado-Castillo, C. A., & Quispe-Mendoza, R. (2024). Cultura tributaria y la formalización de las MYPE del sector comercio rubro abarrotes. *SCIÉNDO, 27*(4), 507–512. https://doi.org/10.17268/sciendo.2024.084

Santander, H. (2017). *Situación actual de las mipymes*. Informes Técnicos OIT Cono Sur, 3.

# Conocimiento de obligaciones tributarias en comerciantes PYMES de Curuguaty, 2025

*Jorge Ariel Mieres Giménez*[1*], *Juan Carlos Flor Almada*[1]

[1] Universidad Nacional de Canindeyú, Escuela de Postgrado. Salto del Guairá, Paraguay.
* Autor de correspondencia: arielmieres1999@gmail.com

**Palabras clave:** cultura tributaria, impuestos, contribuyentes, PYMES, obligaciones tributarias.

## Introducción

El cumplimiento voluntario de las obligaciones tributarias depende, entre otros factores, de que el contribuyente comprenda qué debe hacer, cómo debe hacerlo y en qué plazo. Flor Almada (2023) evidenció que la educación tributaria incide en la formación de cultura impositiva, mientras que Macías Loor y Parrales Pincay (2023) sostienen que una cultura tributaria fortalecida favorece el cumplimiento de las obligaciones fiscales.

Las pequeñas y medianas empresas de Curuguaty operan en un entorno normativo que se transformó con la Ley N.º 6380/2019, de Modernización y Simplificación del Sistema Tributario Nacional (Congreso de la Nación Paraguaya, 2019), y con el avance de los procesos tributarios digitales. Este contexto exige actualización permanente, algo difícil de sostener para comerciantes que administran personalmente sus negocios y disponen de poco tiempo para capacitarse.

El estudio estableció el nivel de conocimiento que perciben tener los pequeños y medianos comerciantes de Curuguaty sobre sus obligaciones tributarias en 2025. Los objetivos específicos fueron identificar la capacitación recibida, establecer las fuentes de información disponibles, describir conjuntamente el conocimiento declarado y el cumplimiento reportado, y determinar el tipo de asistencia tributaria que reciben.

## Marco teórico

El marco teórico articula tres componentes: conocimiento tributario, cumplimiento y asistencia. La educación tributaria aporta conocimientos y criterios para interpretar las obligaciones fiscales (Flor Almada, 2023), mientras que la cultura tributaria se relaciona con prácticas de cumplimiento responsables (Macías Loor y Parrales Pincay, 2023). En esta investigación, esa relación se observa mediante el conocimiento de normas e impuestos, el uso de comprobantes, el pago oportuno, la capacitación recibida, las fuentes de información y el apoyo del profesional contable. De este modo, los conceptos estudiados se vinculan directamente con

los objetivos y con la propuesta de fortalecer la educación tributaria y los canales institucionales de asistencia al contribuyente.

## Materiales y métodos

La investigación empleó un enfoque cuantitativo, con diseño no experimental, corte transversal y alcance descriptivo, de acuerdo con los criterios metodológicos de Hernández-Sampieri y Mendoza Torres (2018).

La población estuvo constituida por 226 propietarios de PYMES de Curuguaty. El tamaño muestral se estimó para población finita con 95 % de confianza (Z = 1,96), máxima variabilidad (p = q = 0,5) y error de 0,05, obteniéndose 142 comerciantes. Aunque el tamaño se calculó mediante una fórmula probabilística, la selección efectiva fue no probabilística por participación voluntaria o autoselección, ya que el cuestionario se remitió a la nómina disponible y se incluyeron las respuestas recibidas hasta alcanzar la muestra requerida.

La técnica fue la encuesta y el instrumento un cuestionario de preguntas cerradas elaborado en Google Forms y distribuido por WhatsApp. Para los ítems ordinales de nivel se definieron cinco categorías: 1 = Nulo, 2 = Muy bajo, 3 = Bajo, 4 = Alto y 5 = Muy alto; para los ítems de frecuencia: 1 = Nunca, 2 = Raramente, 3 = Ocasionalmente, 4 = Frecuentemente y 5 = Muy frecuentemente. Las preguntas Sí/No/Tal vez y las de selección múltiple se analizaron como categorías nominales. El instrumento se sometió a juicio de expertos y a una prueba piloto.

La confiabilidad se evaluó mediante el estadístico alfa de Cronbach (α = 0,82, considerado bueno). El procesamiento se realizó con Microsoft Excel, aplicando estadística descriptiva mediante frecuencias absolutas y porcentajes. Los resultados se organizaron en tablas de distribución de frecuencias.

## Resultados

El perfil de los encuestados mostró 52,8 % de sexo masculino, 42,3 % femenino y 4,9 % que prefirió no declararlo, totalizando 100,0 %. El 52,8 % tenía entre 30 y 39 años y el 36,6 % menos de 30 años. En formación académica, el 68,2 % contaba con título universitario y el 10,6 % con estudios de posgrado. El 55,6 % facturaba mensualmente hasta Gs. 20.000.000 y el 57,0 % registraba gastos mensuales por debajo de ese monto.

El conocimiento autopercibido sobre normativas, leyes y reglamentaciones tributarias fue predominantemente bajo: 57,7 % se ubicó en nivel bajo y 15,5 % en muy bajo, frente a 26,8 % en nivel alto. Al desagregar por impuesto, 52,7 % reconoció nivel bajo o muy bajo respecto del IRE,

47,1 % respecto del IVA y 47,1 % respecto del ISC; adicionalmente, 26,0 % indicó que el ISC no le afectaba o que su conocimiento era nulo.

**Tabla 1**

*Distribución de frecuencias del nivel de conocimiento tributario autopercibido (n = 142)*

| Nivel | Frecuencia | Porcentaje |
|---|---|---|
| Nulo | 0 | 0,0 % |
| Muy bajo | 22 | 15,5 % |
| Bajo | 82 | 57,7 % |
| Alto | 38 | 26,8 % |
| Muy alto | 0 | 0,0 % |
| **Total** | **142** | **100,0 %** |

*Fuente:* Encuesta aplicada a comerciantes PYMES de Curuguaty.

En materia de capacitación, 47,2 % afirmó haber recibido formación de la DNIT, 31,7 % indicó que no y 21,1 % eligió la opción “Tal vez”. Asimismo, 49,3 % señaló haber participado por su cuenta en cursos, charlas o encuentros sobre impuestos.

La principal fuente de información tributaria fue el contador o asesor impositivo (100,0 %), seguida de la prensa oral o escrita (78,2 %), otros comerciantes (52,8 %) y gremios o asociaciones (46,5 %). Los canales institucionales mostraron menor utilización: 36,6 % mencionó la página web de la DNIT y 31,0 % capacitaciones o talleres de la institución. Además, 47,1 % nunca consultó el sitio web de la Administración Tributaria y 52,8 % calificó como bajo el uso de los servicios de atención al contribuyente.

En cumplimiento, 52,8 % declaró un nivel bajo de actualización de registros contables y habilitaciones; 52,1 % ubicó el uso de comprobantes legales en nivel bajo o muy bajo y 47,9 % declaró un nivel bajo de emisión de comprobantes de venta. La asistencia profesional cubre parte de ese vacío: 73,9 % cuenta con un contador de forma permanente y 96,5 % lo consulta de manera frecuente o muy frecuente.

## Conclusión

Los pequeños y medianos comerciantes de Curuguaty declaran un conocimiento bajo de sus obligaciones tributarias y recurren de manera intensa al profesional contable para compensar esa limitación. El 57,7 % se ubica en nivel bajo de conocimiento y el 52,8 % declara un nivel bajo de actualización de registros y habilitaciones. Debido al alcance descriptivo y al tipo de selección muestral, estos resultados no permiten afirmar una relación estadística ni causal entre conocimiento y cumplimiento; dicha relación debe evaluarse en futuros estudios correlacionales con procedimientos inferenciales.

Los hallazgos señalan dos áreas prioritarias de mejora: ampliar la capacitación tributaria y fortalecer el uso de canales institucionales de información. Se recomienda que la DNIT combine atención personalizada con recursos digitales claros y accesibles y que incremente las actividades de formación en el interior del país, dirigidas tanto a contribuyentes como a asesores. Esta propuesta es coherente con el marco teórico, que vincula educación tributaria, cultura fiscal y mejores prácticas de cumplimiento.

## Referencias

Congreso de la Nación Paraguaya. (2019). *Ley N.º 6380/2019, de Modernización y Simplificación del Sistema Tributario Nacional*. Biblioteca y Archivo Central del Congreso de la Nación. https://www.bacn.gov.py/leyes-paraguayas/9332/ley-n-6380-de-modernizacion-ysimplificacion-del-sistema-tributario-nacional

Flor Almada, J. C. (2023). Influencia de la educación tributaria en la creación de cultura impositiva de personas físicas en la ciudad de San Lorenzo, Paraguay, año 2020. *Ciencias Económicas, 4*(7), 68–75.

Hernández-Sampieri, R., & Mendoza Torres, C. P. (2018). *Metodología de la investigación: Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. McGraw-Hill Education.

Macías Loor, F. I., & Parrales Pincay, M. E. (2023). La cultura tributaria como mecanismo clave en el cumplimiento de las obligaciones fiscales. *Polo del Conocimiento, 8*(2), 878–894.

# Auditoría de gestión como herramienta gerencial en un hotel, Salto del Guairá

*Addis Teresa Martínez de Torres*[1*], *Juan Carlos Flor Almada*[1]

[1] Universidad Nacional de Canindeyú, Escuela de Postgrado. Salto del Guairá, Paraguay.
* Autor de correspondencia: addisteresa@gmail.com

**Palabras clave:** auditoría, recursos humanos, toma de decisiones, eficiencia financiera, eficiencia operativa.

## Introducción

Salto del Guairá concentra una actividad hotelera ligada al comercio fronterizo, con demanda estacional y márgenes sensibles a la variación del tipo de cambio. En ese contexto, la calidad de las decisiones gerenciales incide directamente sobre la rentabilidad, y la auditoría de gestión ofrece un procedimiento para evaluar el uso de los recursos y detectar desvíos antes de que se traduzcan en pérdidas.

Loli Mejía, (2018) estudió esa relación en hoteles de Lima Metropolitana y encontró un uso regular de ratios financieros asociado a mejores resultados en eficiencia. Owolabi & Olagunju, (2020) documentaron la influencia de la auditoría de gestión sobre la toma de decisiones estratégicas. En Paraguay, la evidencia sobre la aplicación efectiva de estas herramientas en establecimientos hoteleros del interior es escasa, y la discusión suele quedarse en el reconocimiento de su importancia sin verificar su uso real.

El estudio analizó las herramientas gerenciales que se aplican para la toma de decisiones basadas en la auditoría de gestión en un hotel de Salto del Guairá entre 2022 y 2024. Los objetivos específicos fueron identificar los indicadores empleados para medir la gestión administrativa, determinar el nivel de desempeño de los colaboradores, describir los factores que inciden en la productividad empresarial y enumerar las herramientas gerenciales aplicadas en la toma de decisiones estratégicas.

## Marco teórico

### *Auditoría de gestión como herramienta gerencial*

La auditoría de gestión es un proceso sistemático, independiente y objetivo que examina la estructura, controles internos y procedimientos operativos de una organización para evaluar su desempeño Chiavenato, (2001); Drucker, (2007). A diferencia de la auditoría financiera tradicional, su propósito no se limita a la verificación de estados contables, sino que diagnostica la eficiencia, eficacia y economicidad en el uso de los recursos escasos Robbins & Judge, (2013).

Como herramienta gerencial, proporciona evidencia analítica que sirve de base para implementar mejoras continuas, mitigar riesgos operativos y alinear la gestión operativa con las metas institucionales Mintzberg, (1994).

***Criterios de Evaluación de la Gestión: Eficiencia, Eficacia y Economicidad***

La evaluación del desempeño organizacional mediante la auditoría de gestión se fundamenta en tres dimensiones interrelacionadas:

- Eficacia: Grado de consecución de los objetivos estratégicos establecidos, evaluado en el ámbito financiero (rentabilidad, liquidez y retorno de inversión) y en el operativo (cumplimiento de estándares de servicio) Kaplan & Norton , (1996).
- Eficiencia: Relación óptima entre los insumos utilizados y los resultados obtenidos, orientada a la minimización de desperdicios y la optimización de procesos Drucker, (2007).
- Economicidad: Uso racional de los recursos financieros, humanos y materiales para maximizar el valor generado bajo criterios de costo-beneficio Robbins & Judge, (2013).

***Toma de decisiones estratégicas***

La toma de decisiones estratégicas es el proceso mediante el cual la alta dirección selecciona alternativas de acción a largo plazo para adaptar la organización a su entorno competitivo Mintzberg, (1994). En el sector hotelero, caracterizado por la intangibilidad del servicio, el alto uso de mano de obra y la elevada inversión de capital OSTELEA, (2025) este proceso abarca:

- Gestión financiera: Administración del flujo de efectivo, presupuestos e inversiones para asegurar la sostenibilidad económica Economipedia, (2024).
- Gestión de personas: Optimización del talento humano para garantizar la calidad del servicio, la satisfacción laboral y la productividad Chiavenato, (2001).
- Satisfacción del cliente: Alineación de las operaciones con las expectativas de los huéspedes como factor determinante de la fidelización y rentabilidad Kotler & Keller, (2012).

El uso de sistemas de información contables e informes de auditoría aporta datos objetivos que reducen la incertidumbre, fundamentando decisiones racionales en lugar de intuitivas Simon, (1979).

## Materiales y métodos

La investigación adoptó un enfoque cuantitativo con diseño descriptivo, no experimental, de corte transversal. Se desarrolló como un estudio de caso en un hotel de Salto del Guairá, analizando la información correspondiente al periodo 2022-2024.

La población comprendió al personal vinculado a los procesos clave del establecimiento y la muestra correspondió a su totalidad (n = 8), por tratarse de un censo dentro de un estudio de caso. La cobertura completa elimina el sesgo de selección, pero el tamaño y el carácter de caso único restringen la generalización: los resultados describen a esta empresa y no al sector hotelero de Saltos del Guairá. Por esa razón los hallazgos se acompañan de frecuencias absolutas.

El instrumento fue un cuestionario con escala de Likert, adaptado del diseñado por Loli Mejía, (2018) y ajustado a los objetivos específicos de esta investigación. Se administró mediante formulario de Google y se distribuyó por WhatsApp. El uso de un instrumento previamente validado buscó asegurar la fiabilidad de los datos, criterio señalado por Owolabi & Olagunju, (2020).

Las respuestas se registraron en hojas de cálculo y se procesaron con estadística descriptiva, organizando los resultados en tablas y figuras comparativas por dimensión analizada.

## Resultados

El perfil de los ocho participantes corresponde a un grupo con experiencia consolidada: cinco tienen entre 35 y 44 años, dos entre 45 y 54 y uno supera los 55. En trayectoria dentro del rubro hotelero, cuatro acumulan entre 6 y 10 años y dos más de 10 años.

**Tabla 1**

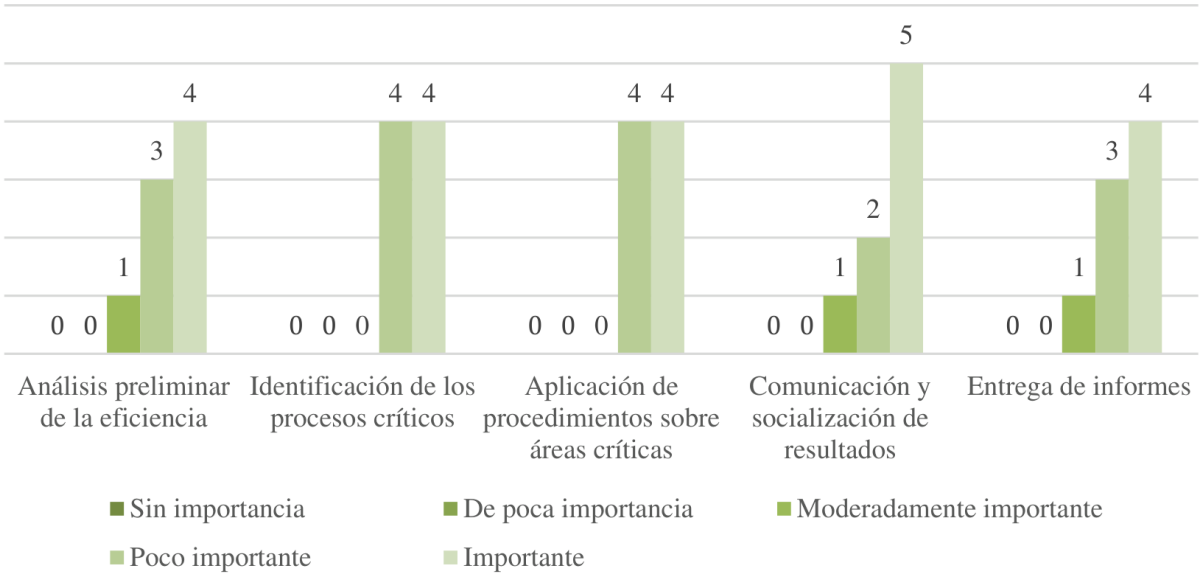
*Perfil de los participantes (n = 8)*

| Indicador | Subindicador | Nº | Nº acum. | % | % acum. |
|---|---|---|---|---|---|
| Sexo | Mujer | 5 | 5 | 62,5 | 62,5 |
| | Hombre | 3 | 8 | 37,5 | 100 |
| | Prefiero no decirlo | 0 | 8 | 0,0 | 100 |
| Rango de edad | 18 a 24 años | 0 | 0 | 0,0 | 0,0 |
| | 25 a 34 años | 0 | 0 | 0,0 | 0,0 |
| | 35 a 44 años | 5 | 5 | 62,5 | 62,5 |
| | 45 a 54 años | 2 | 7 | 25,0 | 87,5 |
| | 55 años a más | 1 | 8 | 12,5 | 100 |
| Años de experiencia en el sector hotelero | 1 a 2 años | 1 | 1 | 12,5 | 12,5 |
| | 3 a 5 años | 1 | 2 | 12,5 | 25,0 |
| | 6 a 10 años | 4 | 6 | 50,0 | 75,0 |
| | más de 10 años | 2 | 8 | 25,0 | 100 |
| Nivel que ocupa | Nivel Gerencia | 1 | 1 | 12,5 | 12,5 |
| | Nivel Jefatura | 7 | 8 | 87,5 | 100 |

Sobre las etapas del proceso de auditoría, la identificación de procesos críticos y la aplicación de procedimientos sobre áreas críticas fueron calificadas como importantes o muy importantes por los ocho encuestados. El análisis preliminar de la información, la comunicación de resultados y la entrega de informes reunieron siete valoraciones altas y una de moderadamente importante.

**Figura 1**

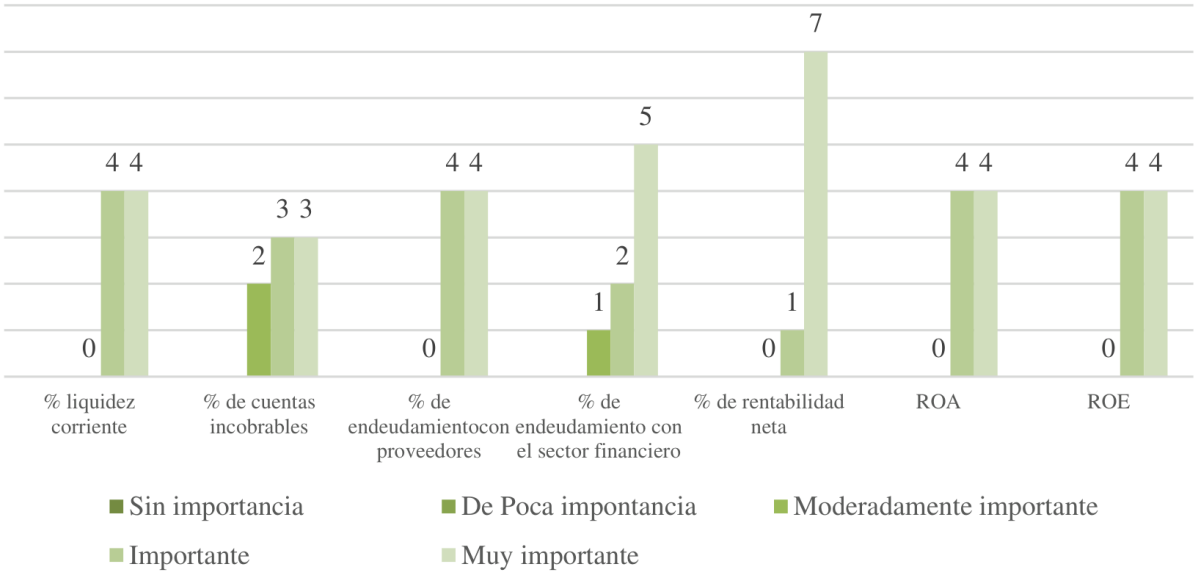
*Importancia de los procesos de auditoría de gestión en empresas hoteleras*



Los ratios financieros recibieron una valoración alta y homogénea. Liquidez corriente, endeudamiento con proveedores, rentabilidad neta, ROA y ROE fueron considerados importantes o muy importantes por la totalidad; el endeudamiento con el sector financiero reunió siete valoraciones altas y el porcentaje de cuentas incobrables, seis.

**Figura 2**

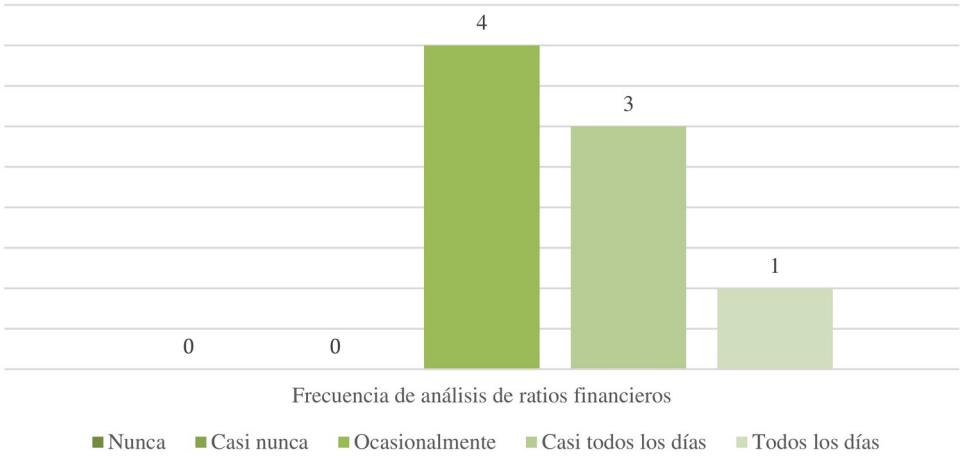
*Importancia de la eficacia financiera para la toma de decisiones estratégicas*




La frecuencia de uso contrasta con esa valoración. Cuatro encuestados declararon emplear los ratios financieros solo ocasionalmente y los otros cuatro los utilizan a diario o casi a diario. Un patrón similar aparece con los indicadores de gestión: seis los usan casi a diario u ocasionalmente y dos no los emplean.

**Figura 3**

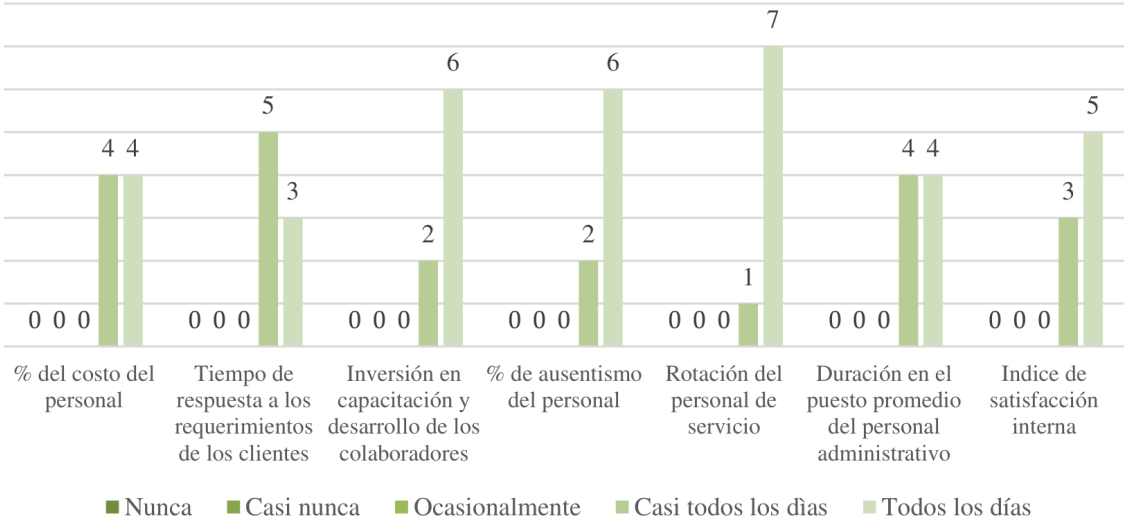
*Frecuencia de análisis de los ratios financieros para la toma de decisiones*



En el bloque de desarrollo del personal hubo unanimidad. Los ocho participantes valoraron el costo del personal, el tiempo de respuesta a los requerimientos, la inversión en capacitación y el porcentaje de ausentismo como indicadores relevantes, y calificaron la formación del personal como muy importante. Entre las herramientas gerenciales aplicadas a la toma de decisiones destacaron el análisis FODA, el Cuadro de Mando Integral y la gestión orientada a procesos.

**Figura 4**

*Importancia del desarrollo de los RR. HH. para la toma de decisiones*




## Conclusión

La auditoría de gestión resulta útil para detectar áreas de mejora en el establecimiento estudiado, y los participantes reconocen su valor sin reservas. El problema aparece al pasar del reconocimiento al uso: la mitad del personal consulta los ratios financieros solo de manera ocasional y dos de los ocho encuestados no utilizan indicadores de gestión, pese a que todos los califican como importantes. El diseño de caso único impide extender este hallazgo al resto del sector, aunque sí permite formularlo como hipótesis verificable en estudios posteriores de mayor alcance.

Esa brecha entre valoración declarada y práctica cotidiana define la agenda de mejora. Un sistema de seguimiento mensual de indicadores financieros como el ROA y la rentabilidad neta, con informes discutidos en reuniones de gerencia, convertiría una valoración abstracta en insumo para decidir. La capacitación continua del personal en el uso del análisis FODA y del Cuadro de Mando Integral, junto con encuestas sistemáticas de satisfacción del huésped, completa el conjunto de medidas que el estudio identifica como viables en el corto plazo.

## Referencias

Chiavenato. (2001). Administración; Una Perspectiva Global. McGrax-Hill.

Drucker, P. F. (2007). The Effective Executive: The Definitive Guide to Getting the Right Things Done. HarperBusiness.

Economipedia. (2024). Recuperado el 2024, de https://economipedia.com/definiciones-diccionario

Kaplan, R., & Norton , D. (1996). The balanced scorecard: Translating Strategy into Action. Harvard Business Review Press.

Kotler, P., & Keller, K. L. (2012). Pearson Education.

Loli Mejía, H. J. (2018). Auditoría de gestión y su influencia en la eficiencia financiera de empresas hoteleras en Lima Metropolitana.

Mintzberg, H. (1994). The Rise and Fall of Strategic Planning. Prentice Hall.

OSTELEA. (29 de 01 de 2025). Industria hotelera; caracteristicas de las empresas hoteleras. Obtenido de Blog Turistico: https://www.ostelea.com/actualidad/blog-turismo/hospitality-management/industria-hotelera-caracteristicas-de-las-empresas-hoteleras

Owolabi, & Olagunju. (2020). Influencia de la Auditoría de Gestión en la Toma de Decisiones Estratégicas.

Robbins, S. P., & Judge, T. A. (2013). Comportamiento organizacional. Pearson.

Simon, H. A. (1979). Rational decision making in business organizations. American Economic Review.

# Cumplimiento tributario y desarrollo de productores de mandioca, Curuguaty 2025

*Lucia Margarita López Gaona*[1*]

[1] Universidad Nacional de Canindeyú, Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales. Filial de Curuguaty, Paraguay.

* Autor de correspondencia: jhlconsultores.auditoria@gmail.com

**Palabras clave:** cumplimiento tributario, productores de mandioca, formalización, educación tributaria, agricultura familiar.

## Introducción

El cumplimiento tributario constituye un componente relevante para la formalización y sostenibilidad de las actividades económicas desarrolladas por pequeños productores rurales. En Paraguay, la agricultura familiar y los pequeños emprendimientos agropecuarios cumplen una función económica y social significativa, pero operan con frecuencia bajo limitaciones de información, capacidad administrativa, acceso al financiamiento y vinculación con mercados formales. En este contexto, las obligaciones tributarias pueden ser percibidas tanto como una exigencia legal como una condición que favorece la organización de las operaciones y la demostración formal de ingresos.

La Ley N.º 6380/2019, de Modernización y Simplificación del Sistema Tributario Nacional, incorporó las rentas provenientes de actividades agropecuarias dentro del Impuesto a la Renta Empresarial (IRE) y estableció reglas aplicables a la documentación y tributación de operaciones. En el caso de productos alimenticios y agrícolas como la mandioca, el tratamiento tributario exige que el productor conozca las disposiciones que corresponden a su actividad, así como los comprobantes y registros necesarios para respaldar sus operaciones.

Para los pequeños productores, el desconocimiento de estas normas puede ocasionar incumplimientos involuntarios, sanciones, dificultades para documentar ventas y desconfianza frente a la administración tributaria. A su vez, una mayor formalización puede facilitar la vinculación con compradores organizados, programas públicos y entidades financieras, aunque estos beneficios dependen de que los procedimientos sean comprensibles y proporcionales a las condiciones reales de las unidades productivas.

La investigación se centra en los pequeños productores de mandioca de la ciudad de Curuguaty durante el año 2025. El objetivo general es determinar la repercusión del cumplimiento tributario en el desarrollo de dichos productores, considerando su nivel de conocimiento, las dificultades para cumplir con las obligaciones y la percepción de beneficios

vinculados con la formalización. La relevancia del estudio radica en aportar información que pueda orientar acciones de educación tributaria y acompañamiento adaptadas al sector.

## Materiales y métodos

El estudio presenta un alcance descriptivo, orientado a caracterizar la situación tributaria de los pequeños productores de mandioca de la ciudad de Curuguaty y la forma en que perciben la incidencia del cumplimiento en el desarrollo de su actividad. El diseño de la investigación corresponde a un enfoque cuantitativo, no experimental y de corte transversal, en la medida en que la información se recoge mediante un cuestionario cerrado y se procesa a través de frecuencias absolutas y relativas y de porcentajes descriptivos. La revisión documental de la normativa tributaria y de antecedentes institucionales cumple una función complementaria de contextualización, sin que ello modifique la naturaleza cuantitativa del diseño principal.

La población de estudio está constituida por los pequeños productores de mandioca que desarrollan su actividad en la ciudad de Curuguaty durante el año 2025, identificados a través de comités de productores, cooperativas y registros municipales. La muestra estuvo conformada por 30 productores, seleccionados mediante un muestreo no probabilístico por conveniencia, aplicando como criterio de inclusión estar activos en la actividad durante el periodo analizado. Como técnica de recolección se utilizó la encuesta y como instrumento un cuestionario cerrado, estructurado en dimensiones relacionadas con conocimiento tributario, documentación de operaciones, principales dificultades de cumplimiento, percepción de beneficios de la formalización e incidencia del cumplimiento tributario en el desarrollo productivo.

De manera complementaria se realizó revisión documental de la normativa tributaria paraguaya y de antecedentes institucionales sobre formalización, inclusión financiera y acceso de pequeños productores a mercados. Para el tratamiento de la información del cuestionario se propone una tabulación por frecuencias absolutas y relativas, complementada con interpretación descriptiva. La participación de los productores debe ser voluntaria y la información obtenida debe utilizarse exclusivamente con fines académicos, preservando la confidencialidad de los participantes.

## Resultados

A continuación se presentan los resultados obtenidos mediante la aplicación del cuestionario a la muestra de 30 pequeños productores de mandioca de la ciudad de Curuguaty.

**Tabla 1**

*Resultados de la encuesta a productores de mandioca (n = 30)*

| Indicador evaluado | Resultado principal | Frecuencia | Porcentaje |
|---|---|---|---|
| Conocimiento tributario | Posee conocimientos básicos | 18 de 30 | 60 % |
| Documentación tributaria | Conoce la importancia de respaldar operaciones | 17 de 30 | 57 % |
| Principal dificultad | Falta de capacitación y orientación | 21 de 30 | 70 % |
| Beneficios de la formalización | Percibe beneficios comerciales/financieros | 19 de 30 | 63 % |
| Repercusión del cumplimiento | Considera que la incidencia es positiva | 20 de 30 | 67 % |

*Nota.* Elaboración propia con base a Encuesta aplicada a productores de mandioca de Curuguaty

Los resultados muestran que el 60% de los productores manifiesta poseer conocimientos tributarios básicos, mientras que un 40% presenta conocimientos insuficientes. Asimismo, el 57% reconoce la importancia de documentar adecuadamente sus operaciones. Estos datos evidencian que existe una base inicial de conocimiento, aunque permanece un grupo importante con necesidad de orientación específica.

La principal dificultad identificada es la falta de capacitación y orientación, señalada por el 70% de los participantes. Este resultado es especialmente relevante, pues muestra que la barrera no se limita al costo económico del cumplimiento, sino que se relaciona también con la comprensión de los procedimientos y con el acceso a información clara. En consecuencia, la educación tributaria dirigida al contexto rural podría constituir una medida concreta para reducir incumplimientos involuntarios.

En cuanto a los beneficios de la formalización, el 63% considera que el cumplimiento puede favorecer el acceso a compradores formales, créditos, programas de apoyo u otras oportunidades. Finalmente, el 67% percibe una repercusión positiva del cumplimiento tributario sobre el desarrollo de su actividad, el 27% una incidencia moderada o neutra y el 6% una repercusión negativa. Estos resultados indican que dos de cada tres productores valoran favorablemente la formalización, aunque su efecto estaría condicionado por el nivel de conocimiento y la asistencia disponible.

## Conclusión

Los resultados obtenidos permiten sostener que el cumplimiento tributario presenta una repercusión favorable en el desarrollo de los pequeños productores de mandioca de la ciudad de Curuguaty. Esta percepción positiva se vincula principalmente con la posibilidad de documentar las operaciones, integrarse a mercados más formales y mejorar las condiciones para acceder a mecanismos de financiamiento o programas institucionales.

Al mismo tiempo, la falta de capacitación aparece como la principal limitación. En la muestra estudiada, el 70% de los productores señala esta dificultad, mientras que el 40% no alcanza un nivel básico suficiente de conocimiento tributario. Esto indica que la existencia de obligaciones formales, sin orientación accesible y acompañamiento técnico, puede generar incertidumbre y aumentar el riesgo de incumplimiento.

En consecuencia, la repercusión positiva del cumplimiento tributario no debe interpretarse como un efecto automático. Su aporte al desarrollo productivo depende de que el productor comprenda las obligaciones que le corresponden y disponga de mecanismos sencillos para cumplirlas. Se recomienda fortalecer las acciones de educación tributaria, asistencia técnica y orientación práctica dirigidas específicamente a pequeños productores rurales.

## Referencias

Aliaga, A. (2021). *Efecto de las estrategias de cobranza en la efectividad en la recaudación del servicio de Administración Tributaria de Trujillo.*

Armas, M., & Eizaga, M. (2021). Educación para el desarrollo de la cultura tributaria. *Revista Electrónica de Humanidades, Educación y Comunicación Social*, 4, 141-160.

Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). (2021). Sitio web institucional. https://www.cepal.org/

Congreso de la Nación Paraguaya. (2019). Ley N.º 6380/2019, de Modernización y Simplificación del Sistema Tributario Nacional.

Córdova Alcarazo, A. (2019). *Factores que contribuyen a la informalidad de las microempresas del mercado de Santa Rosa.*

Dirección Nacional de Ingresos Tributarios (DNIT). (2024a). Impuesto a la Renta Empresarial (IRE): nociones básicas. Autor.

Dirección Nacional de Ingresos Tributarios (DNIT). (2024b). *Informe de gestión institucional.* Asunción, Paraguay: Autor.

Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG). (2023). *Plan Nacional de fortalecimiento en la agricultura familiar campesina.* Asunción, Paraguay: Autor.

Santander, H. (2021). *Situación actual de las mipymes* (Informes Técnicos OIT Cono Sur, N.º 3). Organización Internacional del Trabajo.

Villarreal, F. G. (Ed.). (2017). *Inclusión financiera de pequeños productores rurales.* Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).

# Contabilidad de costos y cumplimiento tributario ganadero en Curuguaty, 2024

*Fernando Florentín Martínez*[1*], *Juan Carlos Flor Almada*[1]

[1] Universidad Nacional de Canindeyú, Escuela de Postgrado. Salto del Guairá, Paraguay.
* Autor de correspondencia: fernandofloopp@gmail.com

**Palabras clave:** contabilidad de costos, gestión, cumplimiento tributario.

## Introducción

La actividad ganadera de Curuguaty presenta particularidades contables relacionadas con la valuación de existencias, los activos biológicos y la asignación de costos a procesos productivos que pueden abarcar más de un período. En este contexto, una contabilidad de costos organizada aporta información para clasificar adecuadamente costos y gastos y respaldar la determinación de las obligaciones tributarias. En estudios del sector agropecuario se han identificado dificultades asociadas a la obtención de datos precisos, la conciliación de información y el control interno (Duarte Sánchez & Sassaki Souza, 2024).

El estudio tuvo como objetivo analizar la relación entre la contabilidad de costos y la gestión del cumplimiento tributario en empresas ganaderas de Curuguaty durante 2024. De manera específica, se buscó determinar cómo la implementación de un sistema de costos se vincula con la precisión de las obligaciones tributarias, describir las principales situaciones de cumplimiento observadas y proponer estrategias de mejora para la gestión contable y fiscal.

## Marco teórico

La contabilidad de costos constituye un subsistema de información que permite acumular, clasificar y asignar los recursos consumidos en la producción. Su utilidad no se limita al cálculo del costo unitario: también respalda la valuación de inventarios, la preparación de estados financieros y la toma de decisiones (Hansen & Mowen, 2007; Duque et al., 2011). En empresas ganaderas, esta función cobra especial importancia porque la correcta identificación de costos directos e indirectos y el tratamiento de los activos biológicos condicionan la calidad de la información contable utilizada para fines fiscales.

El cumplimiento tributario comprende no solo la determinación correcta del impuesto, sino también la presentación y el pago dentro de los plazos establecidos. Por ello, disponer de registros contables confiables no garantiza por sí mismo un cumplimiento oportuno si los procesos administrativos, los calendarios de vencimiento y la asignación de responsabilidades son débiles. Esta distinción orienta la propuesta del estudio: fortalecer simultáneamente el sistema de costos y los controles administrativos que conectan la información contable con la

declaración y el pago de tributos. En Paraguay, la calidad de la información y los mecanismos de control tributario han sido señalados como elementos relevantes para mejorar el cumplimiento (Pierri et al., 2021).

## Materiales y métodos

La investigación fue de tipo aplicativo, con enfoque cualitativo y diseño no experimental. Combinó revisión bibliográfica, análisis documental y trabajo de campo. La población estuvo constituida por empresas ganaderas de Curuguaty inscriptas en la Dirección Nacional de Ingresos Tributarios (DNIT). La muestra fue intencional y quedó conformada por tres empresas contribuyentes del régimen IRE General, seleccionadas según antigüedad, tipo de empresa y nivel de facturación.

Se aplicó una entrevista estructurada, mediante una guía de 16 preguntas predominantemente cerradas, a los contadores responsables de las tres empresas. El instrumento abordó la existencia de sistemas de contabilidad agrícola-ganadera, el respaldo documental de ingresos y gastos, las revisiones financieras, la presentación de declaraciones y el historial de multas. Como fuente secundaria se utilizaron datos agregados de recaudación del sector agropecuario extraídos del Sistema Marangatú de la DNIT para el período 2019–2024.

Para el tratamiento de los datos, las respuestas de las entrevistas se codificaron en una matriz de Microsoft Excel según las categorías previstas en la guía. Las respuestas cerradas se resumieron mediante frecuencias absolutas, mientras que su análisis consistió en identificar coincidencias, contradicciones y patrones vinculados con cada objetivo específico. Las citas textuales incorporadas en los resultados corresponden a las opciones de respuesta efectivamente registradas en el instrumento. Los datos secundarios del Sistema Marangatú se ordenaron por año y se calcularon variaciones porcentuales de la serie del IRE; luego se contrastaron con los hallazgos de campo únicamente como referencia contextual, sin atribuirles efectos causales sobre las tres empresas estudiadas.

## Resultados

La Tabla 1 sintetiza los principales hallazgos de las entrevistas y del análisis documental, organizados de acuerdo con los objetivos del estudio·

**Tabla 1**

*Síntesis de hallazgos según los objetivos del estudio*

| Objetivo / dimensión | Indicador | Resultado | Lectura |
|---|---|---|---|
| 1. Sistema de costos y precisión tributaria | Sistema agrícola-ganadero; verificación de facturas; revisión de documentos | 3 de 3 en cada indicador | Existen controles contables y documentales que favorecen la precisión de la información declarada. |
| 2. Situaciones de cumplimiento | Declaraciones oportunas; pago de multas por atraso; notificaciones por multas | 3 de 3 en cada indicador | Se observa una tensión entre controles internos declarados y antecedentes de incumplimiento de plazos. |
| 3. Entorno tributario (fuente secundaria) | IRE agropecuario 2020–2024 | +156 % acumulado | El Sistema Marangatú muestra crecimiento sectorial, útil como contexto y no como evidencia atribuible a la muestra. |

*Nota.* Elaboración propia con base en entrevistas a tres contadores y datos secundarios del Sistema Marangatú (DNIT).

En relación con el primer objetivo, las tres empresas declararon contar con un sistema de contabilidad agrícola-ganadera, realizar verificaciones de los datos a declarar mediante las facturas emitidas y revisar la documentación de compras y ventas antes de cada declaración. Ante la pregunta sobre la existencia del sistema, los tres contadores respondieron literalmente “Sí”. Asimismo, al consultar por la principal situación para la contratación de un contador, los tres seleccionaron “Llevar la contabilidad”. Estas coincidencias respaldan la existencia de prácticas formales de registro y control.

Respecto al segundo objetivo, los tres contadores señalaron que las declaraciones se realizan de manera oportuna y que un manejo adecuado de la gestión contable es importante para el cumplimiento. Sin embargo, también respondieron “Sí” cuando se les preguntó si habían tenido que cancelar multas por atrasos en sus obligaciones tributarias y si la empresa había sido notificada por multas. Este contraste constituye el hallazgo central: disponer de información contable y mecanismos de revisión no elimina, por sí solo, los riesgos derivados de fallas en la gestión de vencimientos y pagos.

Como fuente secundaria, el Sistema Marangatú de la DNIT registra para el IRE del sector agropecuario un aumento acumulado aproximado del 156 % entre 2020 y 2024. La serie creció cerca del 63 % en 2021 y 32 % en 2022, disminuyó alrededor del 11 % en 2023 y se recuperó aproximadamente 33 % en 2024. Estos valores describen el entorno recaudatorio del sector y no pueden atribuirse al comportamiento de las tres empresas de la muestra. La serie de IVA consignada en la tesis presenta un único movimiento en 2019 y valores nulos entre 2020 y 2024; por ello, se trata como una limitación del dato secundario que requiere verificación antes de realizar interpretaciones sustantivas.

A partir de los hallazgos, la propuesta de mejora se orienta a complementar el sistema de costos con controles administrativos: calendario de vencimientos, asignación clara de responsables, conciliaciones previas a la declaración, capacitación del personal en clasificación de costos y gastos deducibles, uso de software especializado y planificación fiscal ajustada a las particularidades del sector ganadero. Estas acciones se derivan del diagnóstico y no corresponden a efectos ya evaluados por la investigación.

## Conclusión

El estudio evidencia una relación funcional entre la calidad de la información de costos y la gestión del cumplimiento tributario: los registros ordenados, el respaldo documental y la verificación previa facilitan la determinación correcta de las obligaciones. No obstante, la muestra intencional de tres empresas y el diseño no experimental no permiten establecer un impacto causal ni generalizar los resultados al conjunto del sector ganadero de Curuguaty.

El principal hallazgo es la coexistencia de sistemas contables y controles declarados como adecuados con antecedentes de multas por atraso en las tres empresas. Por ello, la mejora no depende únicamente de incorporar herramientas de costeo, sino de integrar la información contable con controles de calendario, responsabilidades, capacitación y revisión antes de la presentación y el pago. Los datos del Sistema Marangatú complementan el diagnóstico como referencia sectorial, sin sustituir la evidencia obtenida en las entrevistas.

## Referencias

Alcalde, J. (2020). *Sistema de costos y gestión en las empresas de explotación extensiva de ganado vacuno de carne, provincia de Cajamarca, Perú*. *Ciencia y Tecnología*, *16*(3), 67–76.

Dirección Nacional de Ingresos Tributarios. (s. f.). *Sistema Marangatú* [Base de datos tributaria].

Duarte Sánchez, D. D., & Sassaki Souza, C. E. (2024). *Tratamiento contable del activo biológico: un estudio de caso en La Paloma, Paraguay*. *Revista Trimestral del Instituto Superior Universitario Espíritu Santo*, 49–63.

Duque, M., Muñoz, L., & Osorio, J. (2011). *El estado del costo de producción y venta y el estado de resultados en las normas internacionales de información financiera. Contaduría Universidad de Antioquia*, (58–59), 13–28.

Hansen, R., & Mowen, M. (2007). *Administración de costos: Contabilidad y control* (5.ª ed.). Thomson Learning.

Pierri, G., Best, M., Blanco, R., & Monreale, J. (2021). *Combatiendo la evasión fiscal e incrementando la transparencia financiera en tiempos del COVID-19: el caso de Paraguay*. Banco Interamericano de Desarrollo.

# Adopción del sistema de facturación electrónica en pequeñas unidades económicas: preparación y barreras

*Evelyn Elizabeth Román Gayoso*[1*]

[1] Universidad Nacional de Asunción, Facultad de Ciencias Económicas, Filial Coronel Oviedo.
* Autor de correspondencia: evelynroman344@gmail.com

## Introducción

La incorporación obligatoria de la facturación electrónica modificó las rutinas administrativas de los contribuyentes paraguayos. El Sistema Integrado de Facturación Electrónica Nacional reemplaza la emisión en papel por documentos con validez tributaria generados y transmitidos de forma digital, lo que exige a cada contribuyente contar con conectividad estable, un equipo adecuado y algún grado de familiaridad con el entorno informático.

La adopción de tecnología en organizaciones pequeñas responde a la utilidad percibida y a la facilidad de uso percibida, según el modelo propuesto por Davis (1989). Venkatesh, Morris, Davis y Davis (2003) ampliaron ese esquema al incorporar la influencia social y las condiciones facilitadoras, entre las que se cuentan la infraestructura disponible y el apoyo técnico accesible. En regímenes de adopción obligatoria la decisión de uso deja de ser voluntaria, aunque ambos modelos conservan capacidad explicativa sobre la calidad y la profundidad de esa adopción.

Las unidades económicas de menor escala enfrentan condiciones desiguales para cumplir con la obligación. La conectividad en ciudades intermedias presenta cortes frecuentes, el parque informático suele limitarse a un teléfono móvil y la contratación de soporte técnico compite con otros gastos operativos. Estas restricciones no se distribuyen de manera uniforme entre rubros ni entre tamaños de negocio.

El estudio describió el nivel de preparación de pequeñas unidades económicas frente a la obligación de facturación electrónica e identificó las barreras percibidas para su adopción. Los objetivos específicos fueron determinar la disponibilidad de recursos técnicos, medir la utilidad y la facilidad de uso percibidas, y jerarquizar las barreras señaladas por los responsables administrativos.

## Materiales y métodos

La investigación se desarrolló con enfoque cuantitativo, alcance descriptivo y diseño transversal. La unidad de análisis fue la unidad económica inscrita como contribuyente con

obligación de emisión de comprobantes, de los rubros comercio minorista, servicios profesionales y gastronomía.

Se relevaron 45 unidades económicas mediante muestreo no probabilístico por conveniencia. El criterio de inclusión requirió que la unidad estuviera alcanzada por la obligación de emisión electrónica o incorporada al cronograma de implementación vigente al momento del relevamiento.

El cuestionario reunió 26 ítems distribuidos en tres dimensiones. La primera registró la disponibilidad de recursos, con preguntas sobre tipo de equipo, calidad de la conexión y existencia de personal capacitado. La segunda midió utilidad y facilidad de uso percibidas con escala Likert de cinco puntos, según los constructos de Davis (1989). La tercera solicitó valorar diez barreras de adopción en escala de severidad. Dos docentes del área de sistemas de información y un contador con experiencia en implementación validaron el instrumento. El alfa de Cronbach resultó de 0,86.

La aplicación se realizó de forma presencial con el titular o el encargado administrativo. El análisis empleó estadística descriptiva y los valores se presentan en porcentajes sobre el total de respuestas válidas. Se aclaró a los participantes que el relevamiento tiene finalidad académica y no vínculo con organismos de control.

**Resultados**

La disponibilidad de equipamiento resulta despareja. El 42,2 % (19 personas) cuenta con computadora de escritorio o portátil destinada a tareas administrativas, mientras que el 46,7 % (21 personas) gestiona la emisión exclusivamente desde un teléfono móvil. El 11,1 % (5 personas) no dispone de ningún equipo propio y recurre a servicios de terceros.

La conexión a internet fue calificada como estable por el 37,8 % (17 personas) de los responsables. El 44,4 % (20 personas) reportó cortes semanales y el 17,8 % (8 personas) cortes diarios que interrumpen la operación comercial. Entre quienes emiten desde el teléfono móvil, la proporción que califica su conexión como inestable asciende al 71,4 % (32 personas).

La utilidad percibida obtuvo valoraciones más altas que la facilidad de uso. El 64,4 % (29 personas) coincide en que el sistema reduce el extravío de documentación y el 57,8 % (26 personas) reconoce que agiliza la rendición ante el contador. En contraste, solo el 33,3 % (15 personas) considera que el sistema resulta sencillo de operar y el 28,9 % (13 personas) se siente capaz de resolver un error de emisión sin asistencia externa.

Entre las barreras valoradas como severas o muy severas, el costo del software de facturación encabeza la lista con el 68,9 % (31 personas). Le siguen la inestabilidad de la conexión con el 62,2 % (28 personas), la falta de capacitación práctica con el 60,0 % (27 personas) y la dificultad para corregir documentos emitidos con error con el 51,1 % (23 personas). La resistencia del personal al cambio obtuvo la valoración más baja, con el 20,0 % (9 personas).

La capacitación recibida proviene del proveedor del software en el 40,0 % (18 personas) de los casos y del profesional contable en el 31,1 % (14 personas). El 24,4 % (11 personas) declaró no haber recibido ninguna instrucción formal y haber aprendido el procedimiento por ensayo propio.

## Conclusión

Los resultados corresponden a las unidades relevadas y no necesariamente pueden generalizarse. Esa distancia entre utilidad y facilidad de uso, ya prevista en el modelo de Davis (1989), define el problema principal de la implementación en negocios de escala reducida: la obligación se cumple con dependencia externa permanente.

El costo del software y la inestabilidad de la conexión aparecen como las restricciones más severas y ninguna de las dos se resuelve con difusión normativa. La primera remite a la estructura de precios del mercado de proveedores y la segunda a la infraestructura de telecomunicaciones disponible en la zona, dos factores ajenos a la voluntad del contribuyente.

La proporción que aprendió el procedimiento sin instrucción formal indica un espacio concreto para la extensión universitaria. Talleres prácticos centrados en la corrección de documentos emitidos con error atenderían la barrera que los responsables ubican en cuarto lugar y que explica buena parte de la dependencia respecto del profesional contable.

## Referencias

Davis, F. D. (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. *MIS Quarterly, 13*(3), 319-340.

George, D., & Mallery, P. (2003). *SPSS for Windows step by step: A simple guide and reference* (4.ª ed.). Allyn & Bacon.

Hernández-Sampieri, R., & Mendoza, C. P. (2018). *Metodología de la investigación: las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. McGraw-Hill.

Ley N.º 6380/2019. De modernización y simplificación del sistema tributario nacional. Congreso de la Nación Paraguaya. https://www.dnit.gov.py/web/portal-institucional

Rogers, E. M. (2003). *Diffusion of innovations* (5.ª ed.). Free Press.

Venkatesh, V., Morris, M. G., Davis, G. B., & Davis, F. D. (2003). User acceptance of information technology: Toward a unified view. *MIS Quarterly*, *27*(3), 425-478.

# Conocimiento y cumplimiento del IRE SIMPLE en Caaguazú

*Sandra Katherine González Cabañas*[1*]

[1] Universidad Nacional de Asunción, Facultad de Ciencias Económicas.
* Autor de correspondencia: katherinegc70@gmail.com

**Palabras clave:** IRE SIMPLE, cultura tributaria, cumplimiento fiscal, microempresa, educación tributaria.

## Introducción

La Ley N.º 6380/2019 reorganizó el sistema tributario paraguayo y unificó la imposición sobre las rentas empresariales bajo el Impuesto a la Renta Empresarial. Dentro de ese impuesto, el régimen SIMPLE ofrece un método de determinación reducido para contribuyentes con ingresos anuales por debajo del umbral fijado en la norma. La simplificación buscó ampliar la base de contribuyentes registrados y disminuir el costo de cumplimiento de los negocios pequeños.

El cumplimiento tributario depende de la percepción del riesgo de detección y de la sanción esperada, según el modelo formulado por Allingham y Sandmo (1972). Torgler (2007) incorporó a ese esquema la moral tributaria, entendida como la disposición intrínseca a pagar impuestos con independencia del control externo. Ambas perspectivas comparten un supuesto que rara vez se verifica en los contribuyentes de menor escala: el conocimiento efectivo de la obligación.

En la práctica de las ciudades intermedias, buena parte de los pequeños contribuyentes delega la totalidad de la gestión tributaria en un profesional externo y desconoce el contenido de sus propias declaraciones. Esa delegación reduce la carga administrativa, aunque también deja al titular sin capacidad de verificar la corrección de lo presentado ni de anticipar el efecto de sus decisiones comerciales sobre la liquidación del impuesto.

El estudio midió el nivel de conocimiento de las obligaciones del régimen IRE SIMPLE entre titulares de unidades económicas de menor escala y describió su comportamiento declarado de cumplimiento. Los objetivos específicos fueron determinar el grado de conocimiento sobre los métodos de determinación y los plazos de presentación, describir las prácticas de documentación de ingresos y gastos, e identificar los motivos declarados de incumplimiento o presentación tardía.

## Materiales y métodos

Se aplicó un enfoque cuantitativo de alcance descriptivo, con diseño no experimental y corte transversal. La unidad de análisis fue la unidad económica inscrita en el Registro Único de Contribuyentes bajo el régimen IRE SIMPLE, con actividad en la ciudad de Caaguazú.

La muestra estuvo integrada por 58 contribuyentes seleccionados por muestreo no probabilístico por conveniencia. El criterio de inclusión fue estar inscrito en el régimen al momento del relevamiento y que el abordado fuera el titular o el responsable directo de la gestión administrativa.

El instrumento combinó dos secciones. La primera midió conocimiento mediante 15 preguntas de opción múltiple sobre determinación del impuesto, obligación de documentar operaciones, plazos de presentación y consecuencias del incumplimiento; el puntaje se convirtió a una escala de tres niveles. La segunda sección recogió el comportamiento declarado de cumplimiento con 12 ítems en escala de frecuencia. La validación de contenido estuvo a cargo de dos contadores públicos con matrícula vigente y un docente del área tributaria. El alfa de Cronbach de la sección de comportamiento fue de 0,81.

El relevamiento se realizó de manera presencial durante horario comercial que abarcó los meses de marzo a junio del año 2026. Los resultados se expresan en porcentajes. Se informó a los participantes que el cuestionario no constituye una fiscalización ni tiene vínculo con la administración tributaria, y se garantizó el anonimato de las respuestas.

## Resultados

El nivel de conocimiento general se ubica mayoritariamente en la categoría media. El 51,7 % de los contribuyentes (30 personas) alcanzó ese nivel, el 31,0 % (18 personas) quedó en la categoría baja y el 17,3 % (10 personas) en la alta. El ítem con mayor proporción de respuestas correctas fue el referido al plazo de presentación de la declaración jurada anual, con el 74,1 % (43 personas).

El conocimiento sobre los métodos de determinación del impuesto presenta el desempeño más débil. Solo el 27,6 % (16 personas) identificó correctamente la existencia de dos formas alternativas de liquidación dentro del régimen y el 22,4 % (13 personas) supo indicar cuál resulta aplicable a su propia situación. El 46,6 % (27 personas) declaró desconocer por completo la forma en que se calcula el impuesto que abona.

En materia de documentación, el 82,8 % (48 personas) afirma emitir comprobante en todas las ventas, aunque el porcentaje desciende al 55,2 % (32 personas) cuando la consulta se refiere

específicamente a operaciones de bajo monto. La conservación ordenada de los comprobantes de compra alcanza al 63,8 % (37 personas) de los casos.

La gestión tributaria está tercerizada en el 79,3 % (46 personas) de las unidades. Entre quienes delegan, el 60,9 % (35 personas) no revisa el contenido de la declaración antes de su presentación y el 34,8 % (20 personas) desconoce el monto abonado en el último ejercicio. El 12,1 % (7 personas) del total de la muestra realiza la presentación por cuenta propia a través del sistema informático de la administración.

Respecto de la presentación fuera de plazo, el 39,7 % (23 personas) reconoció al menos un episodio en los últimos dos ejercicios. Los motivos declarados fueron la falta de disponibilidad de fondos para el pago con el 43,5 % (25 personas), el desconocimiento de la fecha límite con el 30,4 % (18 personas) y demoras atribuidas al profesional contratado con el 21,7 % (13 personas).

**Conclusión**

El cumplimiento formal del régimen convive con un conocimiento limitado de su contenido. La mayoría de los contribuyentes relevados presenta sus declaraciones y emite comprobantes, pero desconoce cómo se determina el impuesto que paga. La delegación casi total en un profesional externo explica esa combinación y traslada al asesor la responsabilidad práctica del cumplimiento.

El vacío de conocimiento se concentra en los métodos de determinación, no en los plazos. Este dato tiene una consecuencia directa para el diseño de acciones de educación tributaria: las campañas centradas en recordar fechas de vencimiento atienden el aspecto que los contribuyentes ya manejan, mientras que la comprensión del cálculo, que condiciona decisiones de facturación y de registro de gastos, permanece sin cobertura.

El incumplimiento en plazo aparece asociado con mayor frecuencia a la restricción de liquidez que al desconocimiento normativo. Cualquier programa de acompañamiento que se limite a la difusión de la norma deja sin resolver el factor que los propios contribuyentes señalan como principal.

Los resultados que arrojan la presente investigación corresponden a los casos relevados que fueron tomados mediante un muestreo por conveniencia y que por tanto, no admiten generalización al universo de contribuyentes del régimen, únicamente contextualizado a la zona abordada.

## Referencias

Allingham, M. G., & Sandmo, A. (1972). Income tax evasion: A theoretical analysis. *Journal of Public Economics, 1(3-4)*, 323-338. Obtenido de https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/0047272772900102

Congreso de la Nación Paraguaya. (01 de Enero de 2019). Ley N.º 6380/2019. De modernización y simplificación del sistema tributario nacional. Asunción, Paraguay: BACN. Obtenido de https://www.dnit.gov.py/web/portal-institucional/w/d-ley-n-6380-19

George, D., & Mallery, P. (2003). *SPSS for Windows step by step: A simple guide and reference (4.ª ed.).* Boston: Allyn & Bacon. Obtenido de https://www.scirp.org/reference/ReferencesPapers?ReferenceID=1457632

Hernández Sampieri, R., & Mendoza, C. (2018). *Metodología de la investigación: las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta.* México: McGraw-Hill.

Ley N.º 4457/2012. Para las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas (MIPYMES). (12 de Mayo de 2012). *Marco Legal de las MIPYMES en Paraguay*. Asunción, Paraguay: BACN. Obtenido de https://www.mipymes.gov.py/marco-legal/

Torgler, B. (2007). *Tax compliance and tax morale: A theoretical and empirical analysis.* Boston: Edward Elgar.

Revista Investigaciones y Estudios - UNA

## GT-02 · TRIBUTACIÓN

02

# RESÚMENES BREVES

# Importancia de la auditoría interna en la prevención de fraudes

## *Importance of internal auditing in fraud prevention*

*Liz Adriana Martínez*[1], *Elisa Ramírez Schulz*[1]

[1] Universidad Nacional de Canindeyú.

**Resumen**

**Introducción:** La auditoría interna se ha consolidado como una función clave en las organizaciones modernas, pues fortalece el control interno, la transparencia y la eficiencia de la gestión empresarial. **Objetivo:** Analizar de qué manera la auditoría interna contribuye a la prevención de fraudes en las empresas del sector comercial. **Metodología:** Se adoptó un enfoque cualitativo, de diseño documental y nivel descriptivo, con los métodos analítico y deductivo. Se revisaron documentos especializados: el Marco Integrado de Control Interno (Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission [COSO], 2013), las Normas Internacionales para el Ejercicio Profesional de la Auditoría Interna (Institute of Internal Auditors [IIA], 2017) y el informe sobre fraude ocupacional (Association of Certified Fraud Examiners [ACFE], 2024). El marco teórico lo constituye el triángulo del fraude (Cressey, 1953), que explica el fraude por la presión, la oportunidad y la racionalización. **Resultados:** Los documentos analizados coinciden en que la auditoría interna fortalece el control interno y previene el fraude. Señalan que los controles adecuados, la supervisión continua y la gestión de riesgos reducen las irregularidades y refuerzan la transparencia. **Conclusión:** La auditoría interna es una herramienta estratégica para fortalecer el control interno, gestionar los riesgos organizacionales y prevenir fraudes en las empresas del sector comercial. Su aporte al área consiste en sistematizar la evidencia disponible y ofrecer a auditores y gerentes una base de referencia para diseñar controles preventivos, supervisión continua y esquemas de gestión de riesgos.

**Palabras clave:** auditoría interna, prevención del fraude, control interno, gestión de riesgos.

**Abstract**

**Introduction:** Internal auditing has become established as a key function in modern organizations, as it strengthens internal control, transparency and the efficiency of business management. **Objective:** To analyze how internal auditing contributes to fraud prevention in companies of the commercial sector. **Methodology:** A qualitative approach was adopted, with a documentary design and a descriptive level, using analytical and deductive methods. Specialized documents were reviewed: the Internal Control – Integrated Framework (Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission [COSO], 2013), the International Standards for the Professional Practice of Internal Auditing (Institute of Internal Auditors [IIA], 2017) and the occupational fraud report (Association of Certified Fraud Examiners [ACFE], 2024). The theoretical framework is the fraud triangle (Cressey, 1953), which explains fraud in terms of pressure, opportunity and rationalization. **Results:** The documents analyzed agree that internal auditing strengthens internal control and prevents fraud. They point out that adequate controls, continuous supervision and risk management reduce irregularities and reinforce transparency. **Conclusion:** Internal auditing is a strategic tool for strengthening internal control, managing organizational risks and preventing fraud in companies of the commercial sector. Its contribution to the field consists of systematizing the available evidence and offering auditors and managers a reference base for designing preventive controls, continuous supervision and risk management schemes.

**Key words:** internal auditing, fraud prevention, internal control, risk management.

**Referencias**

Association of Certified Fraud Examiners. (2024). *Occupational fraud 2024: A report to the nations*.

Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission. (2013). *Internal control – Integrated framework*.

Cressey, D. R. (1953). *Other people's money: A study in the social psychology of embezzlement*. Free Press.

Institute of Internal Auditors. (2017). *Normas internacionales para el ejercicio profesional de la auditoría interna*.

# Digitalización contable y eficiencia administrativa en cooperativas de Caaguazú

## *Accounting digitalization and administrative efficiency in cooperatives of Caaguazú*

*Pedro Andrés Lezcano Fretes*[1*], *Derlis Ortiz Coronel*[1]

[1] Universidad Nacional de Asunción, Facultad de Ciencias Económicas, Filial Caaguazú.
* Autor de correspondencia: lezcanopedro832@gmail.com

**Resumen**

Analizar el impacto de la digitalización contable en la eficiencia administrativa de las cooperativas de Caaguazú durante el año 2026. Se realizó una investigación con enfoque cuantitativo, diseño no experimental y corte transversal. La muestra estuvo conformada por 37 funcionarios administrativos y contables de seis cooperativas, seleccionados mediante muestreo no probabilístico por conveniencia. Se aplicó un cuestionario estructurado de 16 preguntas cerradas. Los datos fueron procesados mediante gráficos estadísticos en Microsoft Excel y analizados mediante frecuencias y porcentajes. Los resultados evidenciaron una valoración favorable de la digitalización contable: el 94,6 % de los funcionarios consideró que la facturación electrónica facilita el control de los documentos institucionales, mientras que el 91,9 % la consideró un factor clave para mejorar la eficiencia administrativa. Se concluye que la digitalización contable contribuye al fortalecimiento de la gestión administrativa, favoreciendo la organización de la información y la optimización de los procesos en las cooperativas estudiadas.

**Palabras clave:** Digitalización contable, eficiencia administrativa, cooperativas, facturación electrónica, software contable.

**Abstract**

To analyze the impact of accounting digitalization on the administrative efficiency of cooperatives in Caaguazú during 2026. A quantitative, non-experimental, cross-sectional study was carried out. The sample consisted of 37 administrative and accounting staff members from six cooperatives, selected through non-probabilistic convenience sampling. A structured questionnaire of 16 closed-ended questions was applied. The data were processed using statistical charts in Microsoft Excel and analyzed through frequencies and percentages. The results showed a favorable assessment of accounting digitalization: 94.6% of the staff considered that electronic invoicing facilitates the control of institutional documents, while 91.9% considered it a key factor in improving administrative efficiency. It is concluded that accounting digitalization contributes to strengthening administrative management, favoring the organization of information and the optimization of processes in the cooperatives studied.

**Key words:** accounting digitalization, administrative efficiency, cooperatives, electronic invoicing, accounting software.

# Implementación y madurez de tecnologías Big Data en administraciones tributarias

## *Implementation and maturity of Big Data technologies in tax administrations*

*Alejandra Jazmín Cáceres Ramírez*[1*], *Derlis Ortiz Coronel*[1]

[1] Universidad Nacional de Asunción, Facultad de Ciencias Económicas, Escuela de Contaduría Pública, Filial Caaguazú.

* Autor de correspondencia: jazmincceres@gmail.com

**Resumen**

La incorporación de tecnologías Big Data ha impulsado la transformación de las administraciones tributarias. Conceptualmente, Big Data comprende datos caracterizados por volumen, velocidad, variedad y veracidad, cuyo procesamiento requiere métodos y tecnologías específicas (Oancea, 2024). El objetivo fue analizar comparativamente el nivel de implementación y madurez del Big Data en las administraciones tributarias de cinco países de América Latina, considerando la recaudación tributaria como proporción del PIB y factores estructurales durante 2021-2024. Se realizó un estudio descriptivo-comparativo, con enfoque cuantitativo y diseño no experimental, mediante revisión documental de fuentes secundarias. Se seleccionaron intencionalmente Argentina, Brasil, Uruguay, Paraguay y Bolivia, considerando heterogeneidad económica e institucional y disponibilidad de información oficial comparable. Las tecnologías se analizaron con información de las administraciones tributarias y el CIAT; la recaudación, con datos armonizados de la OCDE et al.; y los factores estructurales, con datos del Banco Mundial y la CEPAL. La recaudación se comparó con datos armonizados de 2021-2023; 2024 se utilizó solo descriptivamente. La información se organizó en matrices comparativas y se aplicó una rúbrica ordinal de cuatro niveles. Brasil alcanzó el nivel líder (4), Argentina y Uruguay el avanzado (3), y Paraguay y Bolivia el nivel en desarrollo (2). En 2023, Brasil registró 32,0 % del PIB en recaudación y Paraguay 14,5 %. Se observó una asociación descriptiva positiva entre madurez digital y recaudación, condicionada por factores estructurales. El estudio aporta una comparación regional para identificar brechas y orientar el fortalecimiento de capacidades digitales tributarias.

**Palabras clave:** digitalización, datos, tributación.

**Abstract**

The incorporation of Big Data technologies has driven the transformation of tax administrations. Conceptually, Big Data comprises data characterized by volume, velocity, variety and veracity, whose processing requires specific methods and technologies (Oancea, 2024). The objective was to comparatively analyze the level of implementation and maturity of Big Data in the tax administrations of five Latin American countries, considering tax revenue as a proportion of GDP and structural factors during 2021–2024. A descriptive-comparative study was carried out, with a quantitative approach and a non-experimental design, through documentary review of secondary sources. Argentina, Brazil, Uruguay, Paraguay and Bolivia were purposively selected, considering economic and institutional heterogeneity and the availability of comparable official information. The technologies were analyzed with information from the tax administrations and CIAT; tax revenue, with harmonized OECD et al. data; and structural factors, with World Bank and ECLAC data. Tax revenue was compared using harmonized 2021–2023 data; 2024 was used only descriptively. The information was organized into comparative matrices and a four-level ordinal rubric was applied. Brazil reached the leading level (4), Argentina and Uruguay the advanced level (3), and Paraguay and Bolivia the developing level (2). In 2023, Brazil recorded tax revenue of 32.0% of GDP and Paraguay 14.5%. A positive descriptive association between digital maturity and tax revenue was observed, conditioned by structural factors. The study provides a regional comparison to identify gaps and guide the strengthening of digital tax capacities.

**Key words:** digitalization, data, taxation.

# Percepción sobre impuestos en pymes de La Paloma, Paraguay

## *Perception of taxes among SMEs in La Paloma, Paraguay*

*Ramón De Jesús Romero Fleitas[1], Derlis Daniel Duarte Sánchez[1], Eliseo Romero[1], María Samudio Zayas[1]*

[1] Universidad Nacional de Canindeyú.

**Resumen**

**Introducción:** Al comprender las obligaciones impositivas, se puede prevenir la evasión fiscal, lo que contribuye a una mayor equidad y sostenibilidad en el sistema económico de un país. **Objetivo:** Describir la percepción y conocimiento sobre impuestos en pymes de La Paloma, Paraguay. **Metodología:** Se utilizó una metodología de enfoque cuantitativo, descriptivo, no experimental. La población estuvo compuesta por pymes (pequeñas y medianas empresas), se utilizó muestreo no probabilístico, muestreo intencionado y se incluyó a 115 pymes de la zona céntrica, el instrumento de recolección de datos fue el cuestionario de encuesta (validado por juicio de expertos), la recolección de datos se realizó mediante trabajo de campo con corte transversal, durante el primer semestre del año 2025. El análisis de datos se realizó mediante estadística descriptiva en Excel, donde se tabularon y analizaron los datos obtenidos. **Resultados:** Los resultados arrojan que existía una buena percepción sobre los impuestos en el 77% de la población encuestada y reconocimiento de la importancia de los impuestos para el desarrollo nacional (81%). Sin embargo, predominaba un nivel de conocimiento apenas medio sobre el sistema tributario (52%), mientras que el 44% de la población afirmaba que había educación fiscal insuficiente en la ciudad. Además, la evasión es percibida como un problema grave por el 65% de los encuestados, vinculándose esta opinión con el 54% que señaló la existencia de un déficit fiscal del país. **Conclusión:** Se concluye que existe una percepción y conciencia fiscal favorable, aunque persiste un déficit en el dominio técnico del sistema. Por ello, es importante implementar programas de capacitación en cultura tributaria que transformen el reconocimiento del deber en un cumplimiento efectivo y especializado.

**Palabras clave:** desarrollo, educación, evasión, recaudación, tributación.

**Abstract**

**Introduction:** By understanding tax obligations, tax evasion can be prevented, which contributes to greater equity and sustainability in a country's economic system. **Objective:** To describe the perception and knowledge of taxes among SMEs in La Paloma, Paraguay. **Methodology:** A quantitative, descriptive, non-experimental methodology was used. The population consisted of SMEs (small and medium-sized enterprises); non-probabilistic purposive sampling was used and 115 SMEs from the downtown area were included; the data collection instrument was the survey questionnaire (validated by expert judgment); data were collected through cross-sectional fieldwork during the first half of 2025. Data analysis was carried out using descriptive statistics in Excel, where the data obtained were tabulated and analyzed. **Results:** The results show that there was a good perception of taxes among 77% of the surveyed population and recognition of the importance of taxes for national development (81%). However, a level of knowledge of the tax system that was only average predominated (52%), while 44% of the population stated that there was insufficient tax education in the city. In addition, evasion is perceived as a serious problem by 65% of respondents, an opinion linked to the 54% who pointed to the existence of a fiscal deficit in the country. **Conclusion:** It is concluded that there is a favorable tax perception and awareness, although a deficit persists in the technical mastery of the system. It is therefore important to implement tax culture training programs that transform the recognition of duty into effective and specialized compliance.

**Key words:** development, education, evasion, tax collection, taxation.

# Estrategias de reinvención en imprentas de Curuguaty ante la facturación electrónica

## *Reinvention strategies in printing shops of Curuguaty in the face of electronic invoicing*

*Javier Vega Núñez*[1], *Abner Antoni Bogado*[1], *Laura Celeste Diaz Villar*[1]

[1] Universidad Nacional de Canindeyú.

**Resumen**

**Introducción:** La factura electrónica es un documento tributario que posee la misma validez que una factura física y es implementada progresivamente por la Administración Tributaria. Su adopción representa una transformación digital que contribuye a mejorar la gestión fiscal. Sin embargo, este proceso afecta las actividades tradicionalmente realizadas por las imprentas. Por ello, el objetivo de esta investigación es analizar cómo la facturación electrónica ha afectado a las imprentas de Curuguaty e identificar las estrategias implementadas para adaptarse a este nuevo contexto. **Metodología:** La investigación adoptó un enfoque cualitativo, de alcance descriptivo, con diseño no experimental y transversal. Se llevaron a cabo entrevistas semiestructuradas a propietarios de imprentas de Curuguaty, complementadas con análisis documental. La información obtenida fue organizada en categorías de análisis y examinada mediante análisis de contenido, identificando percepciones sobre los efectos de la facturación electrónica y las estrategias de adaptación implementadas. **Resultados:** Los resultados muestran una disminución en la demanda de facturas físicas y nuevos talonarios como consecuencia de la adopción de la factura electrónica. No obstante, los entrevistados señalan que mantienen ingresos provenientes de clientes que aún utilizan documentos físicos y de otros servicios. Ante este escenario, las imprentas han diversificado su oferta hacia la impresión láser, la sublimación y la personalización de productos. **Conclusión:** La demanda de facturas físicas ha disminuido progresivamente; sin embargo, las imprentas continúan operando mediante la diversificación de sus servicios y la incorporación de nuevas alternativas de producción. Estas estrategias evidencian un proceso de adaptación y reinvención frente a la transformación digital del entorno tributario.

**Palabras clave:** Facturación electrónica, imprenta, transformación digital, reinvención empresarial.

**Abstract**

**Introduction:** The electronic invoice is a tax document that has the same validity as a physical invoice and is being progressively implemented by the Tax Administration. Its adoption represents a digital transformation that helps improve tax management. However, this process affects the activities traditionally carried out by printing shops. Therefore, the objective of this research is to analyze how electronic invoicing has affected the printing shops of Curuguaty and to identify the strategies implemented to adapt to this new context. **Methodology:** The research adopted a qualitative approach, with a descriptive scope and a non-experimental, cross-sectional design. Semi-structured interviews were conducted with owners of printing shops in Curuguaty, complemented by documentary analysis. The information obtained was organized into analysis categories and examined through content analysis, identifying perceptions about the effects of electronic invoicing and the adaptation strategies implemented. **Results:** The results show a decrease in the demand for physical invoices and new invoice books as a consequence of the adoption of electronic invoicing. However, the interviewees indicate that they maintain income from customers who still use physical documents and from other services. In this scenario, the printing shops have diversified their offering toward laser printing, sublimation and product personalization. **Conclusion:** The demand for physical invoices has progressively decreased; nevertheless, the printing shops continue to operate by diversifying their services and incorporating new production alternatives. These strategies show a process of adaptation and reinvention in the face of the digital transformation of the tax environment.

**Key words:** electronic invoicing, printing shop, digital transformation, business reinvention.

# Cultura tributaria en las pequeñas empresas de Corpus Christi, Paraguay

## *Tax culture in small businesses of Corpus Christi, Paraguay*

*Fernando Rafael Gomez Caceres*[1], *Derlis Daniel Duarte Sánchez*[1*], *María Samudio Zayas*[1]

[1] Universidad Nacional de Canindeyú (UNICAN).
* Autor de correspondencia: duartesanchezderlisdaniel@gmail.com

**Resumen**

**Introducción:** La cultura tributaria comprende el conjunto de conocimientos, actitudes y prácticas relacionadas con el cumplimiento voluntario de las obligaciones fiscales. **Objetivo:** Analizar la cultura tributaria en los comerciantes de pequeñas empresas de Corpus Christi, Paraguay. **Materiales y métodos:** Se utilizó una metodología de enfoque cuantitativo, descriptivo, no experimental, la población estuvo compuesta por 90 pymes, se realizó muestreo no probabilístico intencionado y se incluyó a 60 pymes. El instrumento fue el cuestionario y la técnica encuesta (validado por juicio de expertos), que se aplicó a través de trabajo de campo de manera transversal durante el segundo semestre del 2025. **Resultados:** Se demuestra que el 100% de la población se encuentra formalizada, con relación a los beneficios de estar formalizados, el 36% ha experimentado oportunidades de crecimiento, el 34% destaca la credibilidad ante los clientes, el 25% menciona el acceso a financiamiento, el 5% reporta beneficios no especificados. Por otra parte, con relación a los obstáculos que ha enfrentado durante la formalización de la empresa, para el 35% fue la falta de información, seguida 17% por la falta de tiempo, para el 20% por burocracia y para el 18% costos de gestión y para el 10% otros. **Conclusión:** Se concluye que las pymes estudiadas presentan un nivel de formalización y una valoración positiva de los beneficios asociados al cumplimiento de las obligaciones tributarias.

**Palabras clave:** formalización, beneficios, obstáculos.

**Abstract**

**Introduction:** Tax culture comprises the set of knowledge, attitudes and practices related to voluntary compliance with tax obligations. **Objective:** To analyze the tax culture among small-business merchants in Corpus Christi, Paraguay. **Materials and methods:** A quantitative, descriptive, non-experimental methodology was used; the population consisted of 90 SMEs, purposive non-probabilistic sampling was carried out, and 60 SMEs were included. The instrument was the questionnaire and the technique was the survey (validated by expert judgment), which was applied through cross-sectional fieldwork during the second half of 2025. **Results:** It is shown that 100% of the population is formalized; regarding the benefits of being formalized, 36% have experienced growth opportunities, 34% highlight credibility with customers, 25% mention access to financing and 5% report unspecified benefits. Regarding the obstacles faced during the formalization of the company, for 35% the obstacle was lack of information, followed by lack of time for 17%, bureaucracy for 20%, management costs for 18% and other reasons for 10%. **Conclusion:** It is concluded that the SMEs studied show a level of formalization and a positive appreciation of the benefits associated with compliance with tax obligations.

**Key words:** formalization, benefits, obstacles.

# Formalización de microemprendimientos rurales en Mboi'y, Departamento de San Pedro

## *Formalization of rural microenterprises in Mboi'y, San Pedro Department*

*Liz Maribel Guerrero Recalde*[1], *Irene Esperanza Duarte Cáceres*[1], *Mónica Maribel Ovando Aquino*[1]

[1] Universidad Nacional de Asunción, Facultad de Ciencias Económicas, Filial San Estanislao.

**Resumen**

El estudio analizó el estado de formalización de los microemprendimientos de la comunidad rural de Mboi'y, distrito de 25 de Diciembre, Departamento de San Pedro, durante el año 2026. Como marco normativo se consideraron la Ley N.º 4457/2012 sobre micro, pequeñas y medianas empresas, la Ley N.º 6380/2019 de modernización y simplificación del sistema tributario nacional y la Ley N.º 7444/2025, que introdujo modificaciones orientadas a facilitar la formalización de las MIPYMES. Se adoptó un enfoque cuantitativo, de nivel descriptivo, con diseño no experimental y corte transversal. La población estuvo constituida por los microemprendedores de la comunidad de Mboi'y, cuyo tamaño exacto no pudo determinarse debido a la inexistencia de un registro oficial específico. Se seleccionó una muestra no probabilística por conveniencia de 20 microemprendedores, según criterios de accesibilidad y disponibilidad. La información se recolectó mediante una encuesta estructurada y se procesó en Microsoft Excel mediante estadística descriptiva, utilizando frecuencias absolutas y porcentajes. Los resultados mostraron que 13 de 20 microemprendedores no contaban con Registro Único del Contribuyente y 7 sí lo poseían. Respecto al RESIMPLE, 10 de 20 no lo conocían, 5 habían oído hablar del régimen pero no comprendían su funcionamiento y 5 manifestaron conocerlo. En materia de seguridad social, 19 de 20 manifestaron no contar con empleados registrados en el Instituto de Previsión Social (IPS), predominando actividades económicas de carácter familiar. Los hallazgos evidenciaron limitaciones en el conocimiento y utilización de los mecanismos de formalización disponibles. Se concluyó que existió una brecha entre las disposiciones normativas vigentes y las prácticas observadas en los microemprendimientos estudiados. Se recomendó fortalecer la asistencia técnica presencial y la educación tributaria para facilitar los procesos de formalización en la comunidad.

**Palabras clave:** formalización, microemprendimientos, desarrollo rural, educación tributaria.

**Abstract**

The study analyzed the state of formalization of the microenterprises of the rural community of Mboi'y, district of 25 de Diciembre, San Pedro Department, during 2026. The regulatory framework considered Law No. 4457/2012 on micro, small and medium-sized enterprises, Law No. 6380/2019 on the modernization and simplification of the national tax system, and Law No. 7444/2025, which introduced amendments aimed at facilitating the formalization of MSMEs. A quantitative approach was adopted, at a descriptive level, with a non-experimental, cross-sectional design. The population consisted of the microentrepreneurs of the Mboi'y community, whose exact size could not be determined owing to the absence of a specific official registry. A non-probabilistic convenience sample of 20 microentrepreneurs was selected according to accessibility and availability criteria. The information was collected through a structured survey and processed in Microsoft Excel using descriptive statistics, with absolute frequencies and percentages. The results showed that 13 of 20 microentrepreneurs did not have a Single Taxpayer Registry (RUC) number, while 7 did. Regarding the Simplified Regime (RESIMPLE), 10 of 20 were unaware of it, 5 had heard of the regime but did not understand how it works, and 5 stated that they knew it. In terms of social security, 19 of 20 reported having no employees registered with the Social Security Institute (IPS), with family-type economic activities predominating. The findings revealed limitations in the knowledge and use of the available formalization mechanisms. It was concluded that there was a gap between the regulations in force and the practices observed in the microenterprises studied. It was recommended to strengthen in-person technical assistance and tax education to facilitate the formalization processes in the community.

**Key words:** formalization, microenterprises, rural development, tax education.

Revista
Investigaciones y
Estudios - UNA

GRUPO DE TRABAJO

# ADMINISTRACIÓN DE RECURSOS NATURALES

03

Revista Investigaciones y Estudios - UNA

## GT-03 · ADMINISTRACIÓN DE RECURSOS NATURALES

03

# RESÚMENES EXTENSOS

# Prácticas de gestión de residuos y nociones de economía circular en unidades productivas urbanas

*Carlos Gabriel Bogado Jara*[1*]

[1] Universidad Nacional de Asunción, Facultad de Ciencias Económicas.
* Autor de correspondencia: carlosgabrielbogadojara@gmail.com

**Palabras clave:** gestión de residuos, economía circular, principio de las 3R, unidades productivas, normativa municipal.

## Introducción

La gestión de los residuos generados por la actividad comercial urbana recae en Paraguay sobre los municipios, conforme a la Ley N.º 3956/2009 de gestión integral de residuos sólidos y a las competencias establecidas en la Ley N.º 3966/2010 Orgánica Municipal. El cumplimiento efectivo depende en buena medida de las prácticas que adoptan las unidades generadoras, en particular la separación en origen y la disposición en los horarios habilitados.

El enfoque de economía circular propone sustituir el esquema lineal de extracción, uso y descarte por ciclos de reutilización y aprovechamiento de materiales. Su formulación operativa más difundida es el principio de las 3R (reducir, reutilizar y reciclar), que fija un orden de prelación: evitar primero la generación del residuo, prolongar luego la vida útil del material y recuperarlo por reciclaje solo cuando las dos opciones anteriores se agotan (Ghisellini et al., 2016). Ellen MacArthur Foundation (2013) sistematizó estos principios para entornos industriales, aunque su traducción a unidades productivas pequeñas exige adaptaciones: en un comercio minorista el margen de acción se concentra en el manejo de envases, en la reutilización de embalajes y en la reducción del desperdicio de mercadería.

Los antecedentes disponibles se concentran en la escala industrial y en la discusión conceptual. Ghisellini et al. (2016) revisaron dos décadas de literatura y situaron el origen del enfoque en la economía ecológica y la ecología industrial, con desarrollos de implementación en los niveles micro, meso y macro. Kirchherr et al. (2017) codificaron 114 definiciones del concepto y hallaron que una parte de ellas asimila la economía circular al reciclaje, que la reducción recibe escasa atención entre quienes la aplican y que ni los modelos de negocio ni los consumidores figuran habitualmente como habilitadores del cambio. Ese sesgo resulta pertinente para el presente estudio, porque las unidades productivas pequeñas tienden a identificar la circularidad con la entrega de material recuperable antes que con la prevención en la fuente. En el contexto paraguayo, Melgarejo (2019), mediante una revisión documental-bibliográfica basada principalmente en literatura de la Unión Europea, evaluó si las prácticas de economía circular

eran aplicables al país y estimó que el reciclaje genera unos cien empleos por cada uno que genera la incineración de la misma cantidad de residuos, por lo que recomendó profundizar su estudio. Por su parte, Colturi Campos et al. (2026), en un estudio de caso cualitativo sobre un frigorífico porcino del Paraguay central, hallaron que no existía tratamiento de los residuos orgánicos en el establecimiento y que el cumplimiento de la Ley N.º 3956/09 era solo parcial, lo que muestra una brecha entre la norma y la práctica aun en establecimientos de mayor escala.

La evidencia local sobre estas prácticas es escasa. Los datos municipales informan sobre volúmenes recolectados pero no sobre lo que ocurre dentro de cada establecimiento antes de la recolección, ni sobre el conocimiento que los responsables tienen de la normativa que los alcanza.

**Objetivo general:** Describir las prácticas de gestión de residuos aplicadas en unidades productivas urbanas de la ciudad de Caaguazú y las nociones de economía circular que manejan sus responsables.

**Objetivos específicos:** caracterizar el manejo de residuos dentro del establecimiento; determinar el grado de conocimiento de las obligaciones normativas aplicables; identificar las prácticas de reutilización efectivamente incorporadas; establecer el nivel de nociones y conocimientos sobre economía circular que poseen los responsables de las unidades productivas; e identificar las motivaciones declaradas para la adopción de dichas prácticas.

## Materiales y métodos

La investigación adoptó enfoque cuantitativo, alcance descriptivo y diseño no experimental de corte transversal (Hernández-Sampieri & Mendoza, 2018). La unidad de análisis fue el establecimiento comercial, gastronómico o de servicios con local fijo y generación diaria de residuos, situado en el radio urbano de la ciudad de Caaguazú.

Se relevaron 48 unidades productivas mediante muestreo no probabilístico por conveniencia, con inclusión de rubros de generación diferenciada. La composición por rubro buscó cubrir perfiles distintos de residuo y no responde a una distribución proporcional del universo. La Tabla 1 detalla la conformación de la muestra.

**Tabla 1**

*Distribución de la muestra por rubro de actividad (n = 48)*

| Rubro de actividad | f | % |
|---|---|---|
| Comercio de alimentos | 12 | 25,0 |
| Gastronomía | 11 | 22,9 |
| Indumentaria | 10 | 20,8 |
| Ferretería | 8 | 16,7 |
| Servicios personales | 7 | 14,6 |
| **Total** | **48** | **100,0** |

*Nota.* Elaboración propia sobre la base del relevamiento de campo. Los porcentajes fueron redondeados a un decimal.

El instrumento contuvo 27 ítems distribuidos en cinco dimensiones. La primera registró prácticas de manejo de residuos mediante escala de frecuencia de cinco puntos. La segunda midió conocimiento normativo con preguntas cerradas sobre obligaciones municipales y ambientales aplicables. La tercera relevó prácticas de reutilización y aprovechamiento. La cuarta indagó las nociones y conocimientos sobre economía circular mediante reactivos referidos a la definición del concepto y al principio de las 3R. La quinta registró las motivaciones declaradas para la adopción de las prácticas. Un docente del área ambiental y dos profesionales con experiencia en gestión municipal validaron el contenido. El alfa de Cronbach de la dimensión de prácticas alcanzó 0,82, valor situado en el rango aceptable según los criterios de George & Mallery (2003).

El relevamiento se efectuó por observación directa del área de acopio de residuos complementada con entrevista estructurada al responsable. Los resultados se presentan en porcentajes. La observación se limitó al espacio de acopio visible y no incluyó pesaje ni caracterización física de los residuos generados.

## Resultados

La separación de residuos en origen se practica de manera sistemática en el 27,1 % de los establecimientos. El 39,6 % declara realizarla de forma ocasional y el 33,3 % dispone la totalidad de los residuos sin ningún tipo de clasificación previa. Entre los establecimientos gastronómicos, la separación sistemática desciende al 18,2 %.

La entrega de material reciclable a recuperadores urbanos alcanza al 45,8 % de las unidades, con predominio de cartón y de envases plásticos. El 22,9 % declaró vender parte de ese material y el 8,3 % lo entrega a programas municipales o escolares de recolección diferenciada.

El conocimiento normativo presenta niveles bajos. El 31,3 % identificó correctamente la existencia de una obligación municipal específica sobre disposición de residuos comerciales y el 18,8 % conoce el horario habilitado de recolección para su zona. El 62,5 % desconoce si su

actividad requiere algún tipo de licencia o declaración de índole ambiental en los términos de la Ley N.º 294/1993.

Las prácticas de reutilización más extendidas son el reaprovechamiento de cajas y embalajes de proveedores, presente en el 66,7 % de los casos, y la reutilización de envases para almacenamiento interno, con el 43,8 %. La reducción deliberada del uso de bolsas plásticas en la entrega al cliente alcanza al 35,4 %.

En la dimensión de nociones de economía circular, el 45,8 % de los responsables declaró no haber escuchado el término, el 33,3 % lo identificó exclusivamente con el reciclaje y el 20,8 % lo asoció al reaprovechamiento de materiales dentro del propio establecimiento. Consultados por el principio de las 3R, el 16,7 % enunció las tres erres de forma completa y el 41,7 % mencionó únicamente el reciclaje. La reducción en la fuente fue la erre menos referida, señalada por el 10,4 % de la muestra.

En la dimensión de motivaciones declaradas para incorporar estas prácticas, el 52,1 % mencionó el ahorro de costos, el 29,2 % la conciencia ambiental personal y el 12,5 % la exigencia de clientes o proveedores. El cumplimiento de la normativa fue señalado como motivación principal por el 6,3 %.

**Conclusión**

Las prácticas de gestión de residuos presentes en la muestra tienen origen económico antes que normativo. La reutilización de embalajes y la entrega de reciclables a recuperadores, que son las conductas más extendidas, coinciden con las que generan ahorro o ingreso directo. El cumplimiento de la norma aparece como motivación principal en una fracción marginal de los casos.

El desconocimiento de las obligaciones aplicables alcanza a la mayoría de los responsables, incluso en aspectos operativos como el horario de recolección de la zona. Ese dato explica en parte la baja incidencia de la normativa como motivador y sitúa la difusión de las reglas municipales como una acción previa a cualquier exigencia de cumplimiento.

La separación en origen, que constituye el paso inicial de cualquier esquema circular según los principios sistematizados por Ellen MacArthur Foundation (2013), se realiza de manera sistemática en poco más de un cuarto de los establecimientos. El rubro gastronómico, que genera el volumen de residuo orgánico más alto, registra el desempeño más bajo de la muestra y constituye el destinatario prioritario de una intervención.

El aporte de esta investigación se ubica en un nivel de análisis que los registros disponibles no cubren. Las estadísticas municipales informan volúmenes recolectados y no permiten distinguir qué ocurre con el residuo dentro del establecimiento antes de la recolección. El trabajo genera evidencia primaria sobre separación en origen, reutilización, conocimiento normativo y nociones de economía circular en unidades productivas urbanas, y deja disponible un instrumento validado que puede replicarse en otras ciudades intermedias para habilitar comparaciones. Para la gestión municipal, los hallazgos indican que la difusión de las reglas debe preceder a la fiscalización, dado que la mayoría de los responsables desconoce las obligaciones que la alcanzan, y que el argumento del ahorro de costos ofrece una vía de entrada más eficaz que la invocación del deber legal para instalar la separación en origen, con el rubro gastronómico como destinatario prioritario.

## Referencias

Colturi Campos, F. A., Candia Domínguez, G. G., Meza Quiñónez, M. P., & Fariña Cardozo, R. B. (2026). Propuesta de estrategia para mitigar impactos ambientales negativos de residuos sólidos orgánicos en un frigorífico porcino del Paraguay central. *Revista Científica VIACONCIENCIA, 1*(1), 130-153. https://doi.org/10.67827/mycnhm82

Ellen MacArthur Foundation. (2013). *Towards the circular economy: Economic and business rationale for an accelerated transition*. Ellen MacArthur Foundation.

George, D., & Mallery, P. (2003). *SPSS for Windows step by step: A simple guide and reference* (4.ª ed.). Allyn & Bacon.

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. https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2015.09.007

Hernández-Sampieri, R., & Mendoza, C. P. (2018). *Metodología de la investigación: las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. McGraw-Hill.

Kirchherr, J., Reike, D., & Hekkert, M. (2017). Conceptualizing the circular economy: An analysis of 114 definitions. *Resources, Conservation and Recycling, 127*, 221-232. https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2017.09.005

Ley N.º 294/1993. De evaluación de impacto ambiental. Congreso de la Nación Paraguaya.

Ley N.º 3956/2009. De gestión integral de los residuos sólidos en la República del Paraguay. Congreso de la Nación Paraguaya.

Ley N.º 3966/2010. Orgánica Municipal. Congreso de la Nación Paraguaya.

Melgarejo, V. (2019). Economía circular y la industria textil en el Paraguay. *Población y Desarrollo, 25*(49), 143-150. https://doi.org/10.18004/pdfce/2076-054x/2019.025.49.143-150

Revista Investigaciones y Estudios - UNA

## GT-03 · ADMINISTRACIÓN DE RECURSOS NATURALES

03

# RESÚMENES BREVES

# Eficacia del carbaryl contra el gusano cogollero en maíz

## *Efficacy of carbaryl against the fall armyworm in maize*

*José Miguel Areco López*[1]

[1] Universidad Técnica de Comercialización y Desarrollo (UTCD), Facultad de Ciencias Agrarias y Ambientales.

**Resumen**

Evaluar la eficacia de dosis crecientes de un insecticida a base de carbaryl (Carbaryl 85 WP) para el control del gusano cogollero (Spodoptera frugiperda) en el cultivo de maíz (Zea mays L.), plaga que puede ocasionar pérdidas de rendimiento de entre el 13% y el 60%. El estudio se sustenta en el modo de acción del carbaryl, insecticida carbámico que actúa por contacto inhibiendo la colinesterasa del insecto. La investigación, de tipo experimental, se realizó en 1ra Línea Eugenio Agaray, distrito de Repatriación (Caaguazú), durante 100 días, con un diseño de bloques completos al azar (DBCA), 4 tratamientos (testigo, 57 g, 86 g y 114 g de producto en 20 litros de agua) y 5 repeticiones, totalizando 20 unidades experimentales. Se evaluaron el índice de control del gusano cogollero, la altura de planta y el rendimiento (ton/ha), analizados mediante ANAVA y prueba de Tukey (InfoStat). Los resultados mostraron diferencias significativas entre tratamientos: el T4 (114 g/tanque) obtuvo el mejor desempeño, con un 95% de índice de control, 1,87 m de altura de planta y 4,73 ton/ha de rendimiento, superando ampliamente al testigo sin aplicación (11,67% de control, 1,20 m y 2,30 ton/ha). Se concluye que la dosis más alta de carbaryl (114 g en 20 litros de agua) es la más eficaz para el control del gusano cogollero y la que genera mayor rendimiento productivo para el cultivo, por lo que se recomienda su uso dentro de un manejo oportuno de la plaga.

**Palabras clave:** gusano cogollero, Spodoptera frugiperda, maíz, control químico, carbaryl.

**Abstract**

To evaluate the efficacy of increasing doses of a carbaryl-based insecticide (Carbaryl 85 WP) for the control of the fall armyworm (Spodoptera frugiperda) in maize (Zea mays L.), a pest that can cause yield losses of between 13% and 60%. The study is based on the mode of action of carbaryl, a carbamate insecticide that acts by contact by inhibiting the insect's cholinesterase. The experimental research was carried out in 1ra Línea Eugenio Agaray, district of Repatriación (Caaguazú), over 100 days, with a randomized complete block design (RCBD), 4 treatments (control, 57 g, 86 g and 114 g of product in 20 liters of water) and 5 replications, totaling 20 experimental units. The fall armyworm control index, plant height and yield (t/ha) were evaluated, analyzed by ANOVA and Tukey's test (InfoStat). The results showed significant differences among treatments: T4 (114 g/tank) obtained the best performance, with a 95% control index, 1.87 m plant height and 4.73 t/ha yield, far exceeding the untreated control (11.67% control, 1.20 m and 2.30 t/ha). It is concluded that the highest dose of carbaryl (114 g in 20 liters of water) is the most effective for controlling the fall armyworm and the one that generates the highest productive yield for the crop; its use is therefore recommended within timely pest management.

**Key words:** fall armyworm, Spodoptera frugiperda, maize, chemical control, carbaryl.

# Mujeres Mbya Guaraní: huertas familiares y sostenibilidad económica en Joyvy

## *Mbya Guaraní women: family gardens and economic sustainability in Joyvy*

*Liza Liliana Quiñonez*[1]

[1] Universidad Nacional de Asunción, Facultad de Ciencias Económicas.

**Resumen**

El objetivo del presente trabajo es analizar el rol de la mujer Mbya Guaraní en la gestión de las huertas familiares y su incidencia en la seguridad alimentaria de la comunidad de Joyvy, Caaguazú, durante el año 2026. El estudio se sustenta en el enfoque de la economía del cuidado y en el marco de seguridad alimentaria indígena, que reconoce las huertas familiares como espacio de reproducción social, biodiversidad y sustento nutricional. Mediante un diagnóstico de campo con una muestra de 25 mujeres pertenecientes a igual número de familias, se emplean entrevistas, observación directa y fichas de registro. Los resultados evidencian que la agricultura de autoconsumo constituye la principal actividad económica de las familias (32%), con predominio del cultivo de mandioca (24%), seguido de maíz, poroto y manteca (20% cada uno); asimismo, el 76% de las familias comercializa sus productos mediante venta directa, mientras que el 24% vende a acopiadores a precios muy bajos. Las mujeres dedican la mayor parte de su tiempo a la agricultura, la venta de plantas y la elaboración de macetas orgánicas; sin embargo, la falta de acceso a semillas de calidad, la ausencia de capacitación técnica y el escaso seguimiento institucional limitan su potencial productivo y provocan la descapitalización por venta de insumos y herramientas ante necesidades económicas urgentes. A partir de estos hallazgos, se propone un modelo de gestión basado en la recuperación de semillas nativas y el fortalecimiento continuo de capacidades técnicas, orientado a fomentar la autonomía de gestión de las mujeres. Se concluye que, sin un acompañamiento institucional integral y culturalmente situado, la economía indígena de Joyvy permanece vulnerable ante factores externos y climáticos, comprometiendo la seguridad alimentaria y el bienestar económico de las familias de la comunidad.

**Palabras clave:** mujer indígena, huertas familiares, seguridad alimentaria, semillas nativas, sostenibilidad económica.

**Abstract**

The objective of this work is to analyze the role of Mbya Guaraní women in the management of family gardens and its impact on the food security of the Joyvy community, Caaguazú, during 2026. The study is based on the care economy approach and the indigenous food security framework, which recognizes family gardens as a space of social reproduction, biodiversity and nutritional sustenance. Through a field diagnosis with a sample of 25 women belonging to an equal number of families, interviews, direct observation and record sheets are used. The results show that subsistence agriculture is the families' main economic activity (32%), with cassava predominating (24%), followed by maize, beans and manteca (20% each); likewise, 76% of the families sell their products through direct sales, while 24% sell to collectors at very low prices. The women devote most of their time to agriculture, the sale of plants and the making of organic pots; however, the lack of access to quality seeds, the absence of technical training and the scarce institutional follow-up limit their productive potential and cause decapitalization through the sale of inputs and tools in the face of urgent economic needs. Based on these findings, a management model based on the recovery of native seeds and the continuous strengthening of technical capacities is proposed, aimed at fostering the women's management autonomy. It is concluded that, without comprehensive and culturally situated institutional support, the indigenous economy of Joyvy remains vulnerable to external and climatic factors, compromising the food security and economic well-being of the community's families.

**Key words:** Indigenous women, family gardens, food security, native seeds, economic sustainability.

# Evaluación de modelos de remuneración eléctrica: casos de estudio Brasil-Argentina

## *Evaluation of electricity remuneration models: Brazil–Argentina case studies*

*Estela María Riveros de Ríos*[1], *Richard Germán Ríos González*[1], *Diana María Leticia Valdéz Barboza*[1]

[1] Facultad Politécnica, Universidad Nacional de Asunción.

**Resumen**

Paraguay atraviesa un escenario de crecimiento de la demanda eléctrica, la demanda máxima aumentó 13% entre 2022 y 2023, 6% entre 2023 y 2024, 5% entre 2024 y 2025 y 9% entre 2025 y enero-agosto de 2026, sin una expansión proporcional de la capacidad de generación. Esta situación plantea desafíos para garantizar la seguridad, sostenibilidad y equilibrio del sistema, ante la necesidad de incorporar nuevas fuentes y diversificar la matriz de generación eléctrica. El objetivo principal es evaluar comparativamente los modelos de remuneración eléctrica vigentes en Brasil y Argentina, considerando su contribución al equilibrio entre oferta y demanda y a la incorporación de nuevas fuentes renovables. Como objetivos específicos se plantean: Analizar los principales mecanismos de remuneración considerando sus modalidades, condiciones de aplicación y contratación; Examinar su incidencia en la inversión e integración de nuevas fuentes de generación; e Identificar elementos de referencia para el diseño de mecanismos de remuneración aplicables al contexto paraguayo. La investigación adopta un enfoque cualitativo-comparativo y corte transversal, basado en el análisis documental de marcos normativos, informes técnicos, literatura académica y documentos de política energética. Los resultados muestran que Brasil utiliza contratación de largo plazo y despacho centralizado, favoreciendo previsibilidad para la inversión, mientras Argentina presenta mayor participación de mecanismos de mercado, combinados con esquemas transitorios y subsidios residuales. Se concluye que no existe un modelo único óptimo, pues su efectividad depende del contexto institucional y energético. Los hallazgos aportan referencias útiles para el diseño de futuros mecanismos de remuneración eléctrica aplicables en Paraguay.

**Palabras clave:** Modelos de remuneración, Mercados Eléctricos, Equilibrio Oferta-Demanda, Energías Renovables, Brasil y Argentina.

**Abstract**

Paraguay is going through a scenario of growing electricity demand: peak demand increased 13% between 2022 and 2023, 6% between 2023 and 2024, 5% between 2024 and 2025 and 9% between 2025 and January–August 2026, without a proportional expansion of generation capacity. This situation poses challenges for guaranteeing the security, sustainability and balance of the system, given the need to incorporate new sources and diversify the electricity generation mix. The main objective is to comparatively evaluate the electricity remuneration models in force in Brazil and Argentina, considering their contribution to the balance between supply and demand and to the incorporation of new renewable sources. The specific objectives are: to analyze the main remuneration mechanisms, considering their modalities, conditions of application and contracting; to examine their impact on investment in and integration of new generation sources; and to identify reference elements for the design of remuneration mechanisms applicable to the Paraguayan context. The research adopts a qualitative-comparative, cross-sectional approach, based on the documentary analysis of regulatory frameworks, technical reports, academic literature and energy policy documents. The results show that Brazil uses long-term contracting and centralized dispatch, favoring predictability for investment, while Argentina shows greater participation of market mechanisms, combined with transitional schemes and residual subsidies. It is concluded that there is no single optimal model, since its effectiveness depends on the institutional and energy context. The findings provide useful references for the design of future electricity remuneration mechanisms applicable in Paraguay.

**Key words:** remuneration models, electricity markets, supply–demand balance, renewable energy, Brazil and Argentina.

Revista
Investigaciones y
Estudios - UNA

GRUPO DE TRABAJO

# GESTIÓN EDUCATIVA Y CURRÍCULUM

04

Revista Investigaciones y Estudios - UNA

## GT-04 · GESTIÓN EDUCATIVA Y CURRÍCULUM

04

# RESÚMENES EXTENSOS

# Percepción de los docentes sobre la implementación del programa Ñe'ẽry en escuelas públicas de Caaguazú 2026

*Doris Maricelda Ramoa*[1]

[1] Universidad Nacional de Asunción, Facultad de Filosofía, Filial Caaguazú.

**Palabras clave:** programa Ñe'ẽry, lectura y escritura, percepción docente, bilingüismo, escuelas públicas.

## Introducción

Paraguay ha desarrollado progresivamente una política nacional de lectura, cuyo antecedente fundacional es el Plan Nacional de Lectura *En Paraguay leemos* (2006). En respuesta a los bajos niveles de desempeño lector y a la necesidad de fortalecer el bilingüismo, el Ministerio de Educación y Ciencias (MEC) implementó en 2020 el Programa Nacional de Lectura, Escritura y Oralidad Ñe'ẽry, "palabras que fluyen", como estrategia de transformación pedagógica (MEC, 2023). El programa concibe la lectura como derecho y herramienta de desarrollo, superando la decodificación para promover la formación integral, la identidad lingüística y las competencias comunicativas bilingües. En este sentido, Duarte (2024) lo entiende como un conjunto planificado de actividades orientadas a objetivos específicos, mientras que Quintero Gallego (1985) considera la lectura un proceso de interacción en el que intervienen los saberes y experiencias del lector.

En las escuelas públicas de Caaguazú, la convivencia del español y el guaraní plantea desafíos vinculados con la capacitación docente, los materiales, el tiempo institucional y las características sociolingüísticas. Por ello, resulta relevante conocer las experiencias y valoraciones docentes sobre su implementación. Como antecedente, Colman Ramírez y Yahari (2025) reportaron que el 73 % de los estudiantes presentó altos niveles de motivación y participación activa. El presente estudio busca contrastar esta tendencia en el contexto sociocultural y lingüístico de las escuelas públicas de Caaguazú.

## Materiales y métodos

La investigación adoptó un enfoque mixto, con predominio cualitativo, alcance descriptivo, diseño no experimental y corte transversal, desarrollado durante el año lectivo 2026. Este diseño permitió caracterizar las percepciones docentes sin manipular variables, articulando el análisis estadístico y cualitativo mediante escalas Likert, preguntas cerradas y abiertas (Hernández-Sampieri et al., 2014; Creswell, 2014).

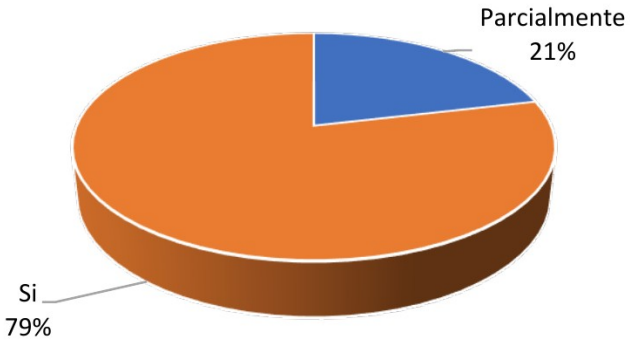
La población de referencia estuvo constituida por 565 docentes de escuelas públicas de Caaguazú (MEC, 2025). La muestra comprendió 75 docentes (n=75) de seis instituciones de Educación Escolar Básica que implementaban Ñe'ëry, seleccionados mediante muestreo no probabilístico intencional. Se incluyó a docentes activos, con experiencia en el programa y participación voluntaria e informada, excluyéndose a quienes se encontraban en licencia, suplentes sin vinculación directa o sin experiencia previa. Con p=0,50, se estableció un margen de error de ±10,54 % y un nivel de confianza del 95 %.

Se utilizó un cuestionario estructurado, elaborado por la investigadora, organizado en cuatro dimensiones: conocimientos sobre el programa, estrategias metodológicas, valoración de su eficacia y desafíos de implementación. La aplicación fue presencial y digital, garantizando anonimato y confidencialidad. Los datos cuantitativos se analizaron mediante frecuencias y porcentajes, mientras que las respuestas abiertas fueron sometidas a análisis de contenido temático (Bardin, 2002), articulando ambos resultados con el marco teórico sobre educación bilingüe e implementación de Ñe'ëry en Caaguazú.

## Resultados

**Figura 1**

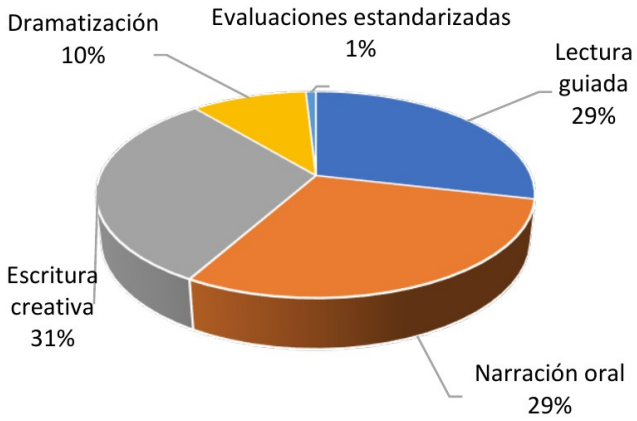
*Programa Ñe'ëry como competencia comunicativa.*




Los datos obtenidos revelan que el 79% de los encuestados valoró afirmativamente el impacto del programa, el 21% restante manifestó una valoración parcial.

**Figura 2**

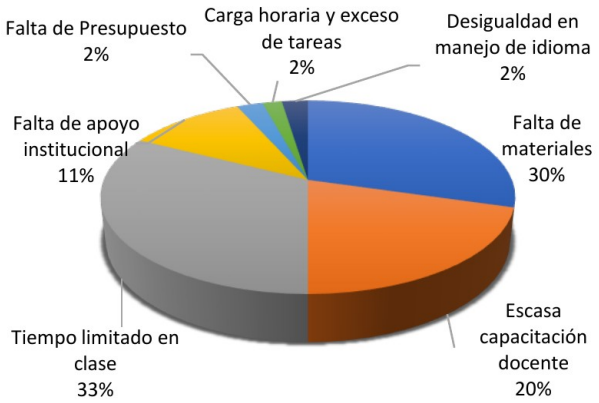
*Actividades pedagógicas frecuentes en Ñe'ẽry.*




Los datos indican que las actividades pedagógicas de mayor frecuencia en el marco del programa corresponden a la escritura creativa 31%, la narración oral 29% y la lectura guiada 29, la dramatización registra una frecuencia considerablemente menor 10%, mientras que las evaluaciones estandarizadas presentan una presencia casi nula en el proceso pedagógico 1%.

**Figura 3**

*Principales obstáculos en la implementación de Ñe'ẽry.*




Los resultados indican que la restricción temporal en el horario lectivo constituye la limitación de mayor prevalencia 33%, seguida por la insuficiencia de materiales didácticos 30% y la escasa formación continua del cuerpo docente 20%, con menor incidencia, se registra la falta de apoyo institucional 11%, mientras que variables como la insuficiencia presupuestaria, la asimetría en el dominio lingüístico bilingüe y la sobrecarga curricular presentan una frecuencia marginal, representando cada una el 2% de las menciones.

Los hallazgos de esta investigación permiten construir una lectura integrada del fenómeno estudiado a partir de tres ejes analíticos: validación pedagógica, tensiones operativas y mediación docente, articulados en torno a un argumento central: la implementación del Programa Ñe'ẽry en

las escuelas públicas de Caaguazú constituye un campo de tensión entre la ambiciosa lógica institucional del sistema educativo formal y las limitaciones reales de tiempo, recursos y formación técnica que configuran la práctica cotidiana en el aula bilingüe.

Esta tensión adquiere mayor sentido al analizar la valoración que los docentes realizan del programa desde su experiencia práctica. La mayoría lo percibe como una herramienta pedagógica efectiva para el desarrollo de la competencia comunicativa en guaraní, valoración que coincide con lo señalado por Duarte (2024), quien sostiene que la comunidad educativa reconoce al programa como un medio eficaz para fortalecer la identidad y las competencias bilingües. En la misma línea, Colman Ramírez y Yahari (2025) reportan una “mejora significativa en la participación estudiantil” (p. 7) tras su implementación, lo que refuerza la pertinencia del programa en contextos bilingües.

No obstante, las valoraciones parciales expresadas por un segmento minoritario del profesorado permiten identificar áreas que requieren revisión. Duarte (2024) atribuye estas percepciones a los desafíos relacionados con la capacitación docente y la escritura formal en guaraní, factores que pueden limitar el alcance de los objetivos comunicativos. Ante esta situación, la autora propone incorporar las voces de la comunidad educativa en el rediseño del programa, con el propósito de garantizar ajustes dialógicos y el desarrollo de materiales contextualizados.

En relación con las prácticas pedagógicas, el programa estructura su propuesta en torno al desarrollo de competencias discursivas y textuales, otorgando escaso protagonismo a la expresión corporal, la dramática y la evaluación formal tradicional. En este marco, la escritura creativa, la narración oral y la lectura guiada concentran la abrumadora mayoría de las prácticas reportadas, en correspondencia con los objetivos establecidos por el MEC (2023), cuyo propósito central es facilitar el desarrollo de habilidades para la “comprensión, la producción de ideas y el pensamiento lógico” (p. 2). Este enfoque también encuentra respaldo en Colman Ramírez y Yahari (2025), quienes destacan estrategias activas de “lectura, dramatización, reescritura y producción oral” (p. 7), por encima de los enfoques normativos.

La escasa presencia de evaluaciones estandarizadas puede comprenderse, a su vez, desde la propuesta de criterios flexibles del programa, orientados a evitar que el error formal sea penalizado durante los procesos creativos. Esta característica se relaciona con la mediación docente, en tanto las prácticas desarrolladas responden a una propuesta que prioriza las competencias discursivas y textuales y adapta los procesos de enseñanza a las características del contexto bilingüe.

Sin embargo, esta flexibilidad convive con limitaciones concretas que condicionan la implementación del programa. Las principales dificultades se concentran en la gestión del tiempo pedagógico, la disponibilidad de recursos y la capacitación docente, aspectos que aglutinan la gran mayoría de las menciones. Aunque los factores administrativos y presupuestarios también están presentes, su incidencia es secundaria, lo que permite identificar que las necesidades más urgentes se sitúan principalmente en los ámbitos pedagógico y organizativo.

En este sentido, Duarte (2024) identifica la capacitación docente y la disponibilidad de materiales contextualizados como algunos de los desafíos más críticos, señalando la falta de un perfil de competencias adecuado en muchos maestros. Por su parte, la restricción del tiempo pedagógico se encuentra en concordancia con el diagnóstico del MEC (2023), que reconoce la existencia de condiciones inadecuadas en las aulas y la escasez de docentes con perfiles pertinentes para gestionar eficazmente la carga horaria. De este modo, los resultados muestran que, si bien el Programa Ñe'ẽry presenta una valoración pedagógica favorable y prácticas coherentes con sus objetivos comunicativos, su implementación continúa condicionada por tensiones operativas y formativas que requieren atención para garantizar el cumplimiento efectivo de sus propósitos.

**Conclusión**

La implementación del Programa Ñe'ẽry en las escuelas públicas de Caaguazú ha favorecido una interacción activa entre docentes y estudiantes y una concepción de la lectura y escritura como procesos de producción cultural, atendiendo a la diversidad lingüística y cultural. Sus mayores logros se evidencian en la oralidad, valorada favorablemente por la mayoría del profesorado, con el guaraní como lengua de identidad y aprendizaje significativo.

Las estrategias de escritura creativa, narración oral y lectura guiada predominan en las aulas, mientras que la mayoría de los docentes adapta y complementa los recursos oficiales, asumiendo un papel activo como mediadores. Esto evidencia un desplazamiento hacia prácticas comunicativas orientadas a la producción de ideas y el pensamiento crítico. Sin embargo, persisten dificultades relacionadas con el tiempo lectivo, la insuficiencia de materiales culturalmente pertinentes y la necesidad de capacitación continua. La escritura formal en guaraní constituye uno de los principales desafíos, asociado a la limitada formación especializada y a la escasa práctica de esta lengua escrita en el entorno familiar.

Los resultados, obtenidos con un margen de error de ±10,54 % y 95 % de confianza, constituyen una aproximación al contexto estudiado, pero no permiten generalizar al profesorado

nacional. Se recomienda al MEC fortalecer la capacitación docente en guaraní, optimizar el tiempo pedagógico y desarrollar materiales contextualizados, especialmente para la producción escrita. Asimismo, futuras investigaciones podrían incorporar observaciones de aula, evaluación de competencias, muestras más amplias y estudios longitudinales o comparativos en otras regiones. En síntesis, Ñe'ẽry presenta potencial transformador, cuya consolidación requiere fortalecer las condiciones pedagógicas, técnicas y culturales que sostienen su implementación.

## Referencias

Bardin, L. (2002). Análisis de contenido (3.ª ed.). Madrid: Akal.

Colman Ramírez, F. J., & Yahari, H. D. (2025). Implementación del Programa Ñe'ery: Investigación - Acción Participativa en el Contexto del Aula. Experiencias de Cuentos Cortos. Revista Científica Multidisciplinar, 5(1), 7-21.

Creswell, J. W. (2014). Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches (4th ed.). Thousand Oaks: SAGE Publications.

Duarte, S. B. (2024). Voces de una comunidad educativa: Programa de Lectura, Escritura y Oralidad Ñe'ẽry del MEC Paraguay. Enletawa Journal, 17(2).

Hernández-Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2014). Metodología de la investigación (6.ª ed.). México D.F.: McGraw-Hill.

Ministerio de Educación y Ciencias. (2023). Programa nacional de lectura, escritura y oralidad Ñe'ẽry. Versión 1/2023. Asunción: MEC.

Quintero Gallego, A. (1985). Hacia un concepto de lectura. Revista Española de Pedagogía, 43(169/170), 561-581.

# Nivel de uso de la tecnología en el proceso de aprendizaje de los estudiantes de la carrera de Contaduría Pública, FCE UNA Filial Caaguazú, semestre par, año 2025

*Nidia Raquel Benítez González*[1]

[1] Universidad Nacional de Asunción, Facultad de Ciencias Económicas, Filial Caaguazú.

**Palabras clave:** tecnología educativa, aprendizaje universitario, tecnologías de la información y comunicación, competencias digitales, educación superior.

## Introducción

La incorporación de las tecnologías digitales en la educación superior ha transformado sustancialmente las formas de acceder a la información, comunicarse, elaborar trabajos académicos y desarrollar actividades formativas. En este escenario, conocer cómo los estudiantes utilizan los recursos tecnológicos permite identificar fortalezas, necesidades y oportunidades para orientar acciones institucionales y pedagógicas de manera pertinente. En la carrera de Contaduría Pública de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Nacional de Asunción Filial Caaguazú, el uso de dispositivos, plataformas educativas, herramientas digitales y medios de comunicación forma parte de la experiencia académica cotidiana. No obstante, la disponibilidad y frecuencia de utilización de una tecnología no garantizan, por sí mismas, un aprovechamiento pedagógico profundo.

Esta investigación se desarrolló ante la necesidad de describir el nivel de uso de la tecnología en el proceso de aprendizaje de los estudiantes durante el semestre par del año 2025, identificando los recursos más utilizados y su frecuencia de integración académica. La problemática adquiere relevancia debido a que la educación superior demanda profesionales capaces de desenvolverse en entornos digitales, seleccionar información crítica, comunicarse efectivamente y emplear herramientas tecnológicas de forma autónoma y responsable. El marco teórico sostiene que la tecnología educativa no consiste únicamente en incorporar dispositivos o aplicaciones, sino en integrarlos coherentemente con los objetivos formativos y las estrategias de enseñanza. Area Moreira (2018) plantea que la eficacia de la tecnología depende de su integración con el diseño curricular y las necesidades de aprendizaje. Cabero-Almenara y Llorente-Cejudo (2020) destacan la versatilidad de los dispositivos móviles y plataformas digitales para ampliar la interacción y el acceso al conocimiento. Asimismo, Salinas Ibáñez (2020) resalta la importancia de la innovación educativa y de una apropiación significativa de las TIC.

El objetivo general del estudio fue analizar el nivel de uso de la tecnología en el proceso de aprendizaje de los estudiantes de Contaduría Pública de la FCE UNA, plantearon: a) identificar los tipos de tecnologías empleadas con fines académicos, y b) analizar la frecuencia de uso de los recursos tecnológicos en el aprendizaje. La investigación partió del supuesto de que existen diferencias en el uso de tecnologías asociadas al acceso a dispositivos, conectividad, formación digital previa, exigencias académicas y condiciones institucionales.

**Materiales y métodos**

El estudio se desarrolló bajo una modalidad de campo, con un enfoque cuantitativo, diseño no experimental y transversal, y un nivel descriptivo con alcance correlacional. La población estuvo conformada por los estudiantes matriculados en la carrera de Contaduría Pública de la FCE UNA, Filial Caaguazú, correspondientes al semestre par del año 2025.

Para la aplicación, se seleccionó una muestra equivalente al 5 % de la población total, integrada por 14 estudiantes de diferentes semestres académicos. La técnica de recolección de datos fue la encuesta y el instrumento consistió en un cuestionario estructurado, autoadministrado y de selección múltiple, organizado en tres secciones:

1. Datos generales,
2. Tipos de tecnologías utilizadas, y
3. Frecuencia de uso de recursos tecnológicos

El instrumento fue administrado de forma virtual mediante Google Forms. La participación fue voluntaria, anónima y con fines estrictamente académicos, garantizando la confidencialidad y el tratamiento ético de la información.

Los datos obtenidos fueron descargados, codificados y procesados estadísticamente mediante el software libre PSPP, utilizándose análisis de frecuencias absolutas y porcentajes para la representación de los resultados.

**Resultados**

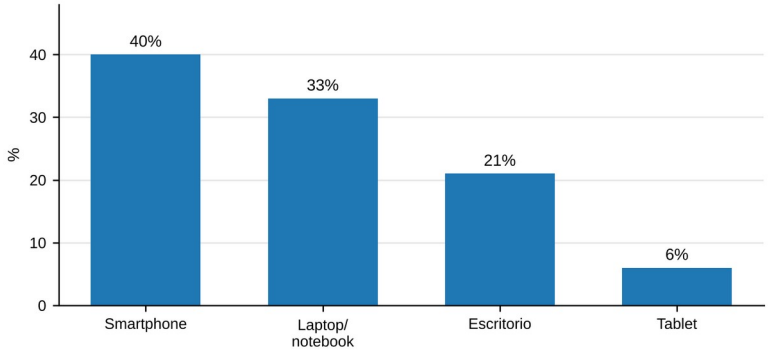
Los resultados muestran una presencia importante de la tecnología en las actividades académicas. En la caracterización de los participantes, el 64 % correspondió al género femenino y el 36 % al masculino. En cuanto al turno, el 57 % perteneció al turno noche y el 43 % al turno tarde. Respecto de la edad, el grupo predominante fue el de 21 a 24 años, con 64 %, seguido por 22 % de 17 a 20 años y 14 % de 25 años o más. Estos datos permiten contextualizar una muestra conformada principalmente por jóvenes adultos y con participación de ambos turnos.

En relación con los dispositivos utilizados con mayor frecuencia para las actividades académicas, el teléfono celular o smartphone alcanzó el 40 %, seguido de la laptop o notebook con 33 %, la computadora de escritorio con 21 % y la tablet con 6 %.

La predominancia de los dispositivos móviles y portátiles evidencia una tendencia hacia la movilidad, accesibilidad y posibilidad de desarrollar actividades desde distintos espacios. Esta situación coincide con Cabero-Almenara y Llorente-Cejudo (2020), quienes destacan la versatilidad del smartphone para la comunicación, búsqueda de información y gestión de tareas. Asimismo, Area Moreira y Pessoa (2021) señalan que la combinación de dispositivos móviles y portátiles favorece formas flexibles de aprendizaje.

**Figura 1**

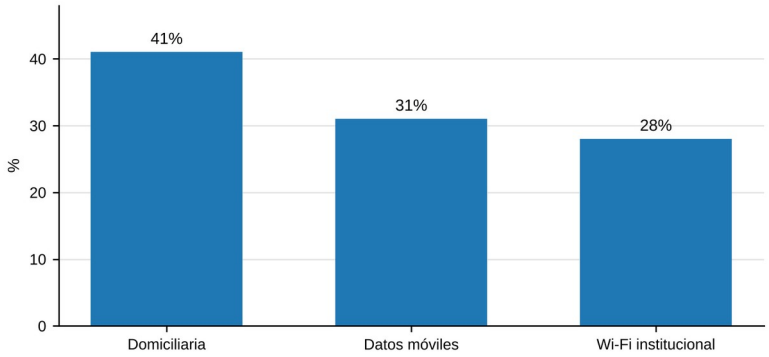
*Dispositivos utilizados.*




*Fuente:* Elaboración propia.

**Figura 2**

*Tipo de conexión.*




*Fuente:* Elaboración propia.

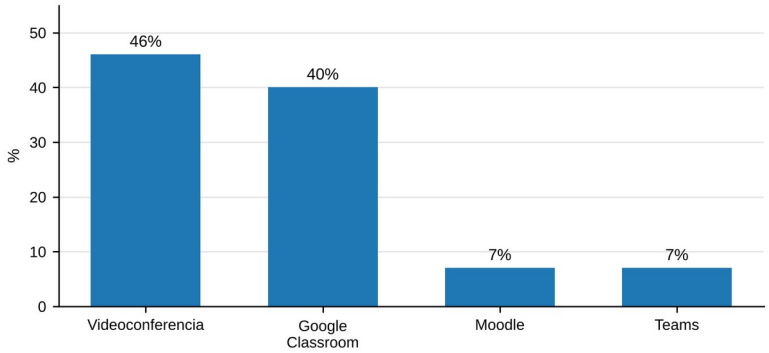
Respecto del tipo de conexión a internet utilizada para acceder a recursos educativos, el 41 % indicó utilizar conexión domiciliaria, el 31 % plan de datos móviles personales y el 28 % Wi-Fi institucional o del campus. No se registraron respuestas para zona Wi-Fi pública ni para ausencia de conexión estable. Los estudiantes, por tanto, recurren a diferentes alternativas para

asegurar la continuidad de sus actividades académicas. La conexión domiciliaria constituye la principal vía de acceso, mientras que los datos móviles funcionan como recurso complementario. Este resultado es consistente con el planteamiento de García-Peñalvo (2021) sobre la importancia de la conectividad para la continuidad académica y con Ríos y Ortega (2022), quienes señalan la combinación de conexiones como una práctica frecuente en contextos donde existen diferencias de infraestructura digital.

En cuanto a las plataformas educativas utilizadas con fines académicos, el 46 % señaló Zoom, Google Meet u otra herramienta de videoconferencia; el 40 % utilizó Google Classroom; Moodle y Microsoft Teams registraron 7 % cada uno, y no se registró uso de la categoría ninguna. Se observa así una mayor presencia de herramientas orientadas a la interacción sincrónica y de Google Classroom para organizar materiales y actividades. Cabero-Almenara y Llorente-Cejudo (2020) destacan la utilidad de las plataformas de videoconferencia para mantener la comunicación docente-estudiante, mientras que García-Peñalvo et al. (2021) reconocen su expansión en la educación superior. La menor utilización de Moodle y Microsoft Teams puede relacionarse con la disponibilidad o preferencia por determinados entornos digitales.

**Figura 3**

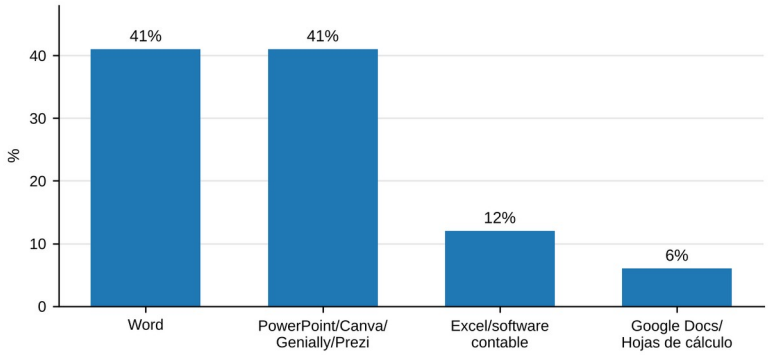
*Plataformas educativas.*




*Fuente:* Elaboración propia.

**Figura 4**

*Herramientas digitales.*



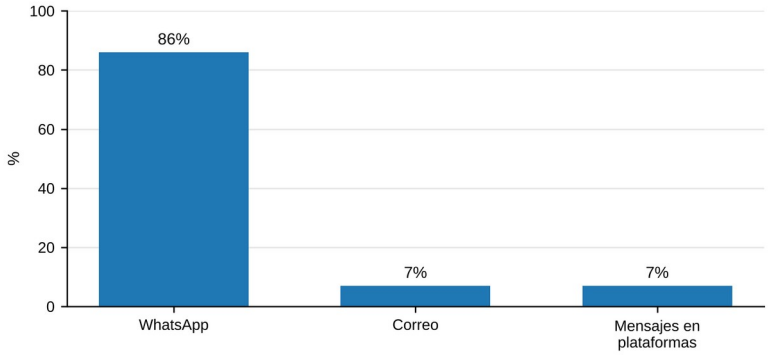

*Fuente:* Elaboración propia.

Para elaborar trabajos o presentaciones, Microsoft Word obtuvo 41 %, mientras que PowerPoint, Canva, Genially o Prezi alcanzaron también 41 %. Excel o software contable registró 12 % y Google Docs u hojas de cálculo 6 %. Ningún participante indicó no utilizar herramientas digitales. Los resultados muestran una fuerte preferencia por herramientas ofimáticas y de presentación visual, mientras que los recursos colaborativos y especializados tienen menor presencia. Este patrón coincide con la literatura revisada en la tesis, que reconoce la permanencia de Word y PowerPoint por su accesibilidad y, al mismo tiempo, el crecimiento de herramientas visuales como Canva y Genially. La menor utilización de Google Docs evidencia una oportunidad para fortalecer prácticas colaborativas de producción académica.

En la comunicación académica con docentes y compañeros, WhatsApp concentró el 86 %, mientras que el correo institucional o personal obtuvo 7 % y los mensajes dentro de plataformas educativas también 7 %. No se registraron respuestas para grupos en redes sociales u otros medios. La marcada preferencia por WhatsApp refleja el valor de la comunicación instantánea por su rapidez, familiaridad y facilidad para compartir información. Salas-Rueda (2021) reconoce su utilidad en contextos educativos, aunque Ramírez y García (2020) advierten sobre la necesidad de establecer límites entre comunicación académica y personal. El resultado también muestra que los canales informales tienen mayor presencia que los medios institucionales para la interacción cotidiana.

**Figura 5**

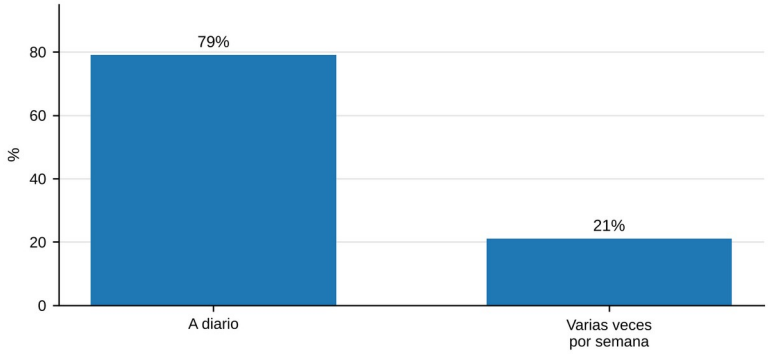
*Comunicación académica.*




*Fuente:* Elaboración propia.

**Figura 6**

*Frecuencia de uso.*




*Fuente:* Elaboración propia.

Finalmente, la frecuencia de realización de actividades académicas apoyadas en tecnología fue elevada: 79 % manifestó utilizar recursos tecnológicos a diario y 21 % varias veces por semana. No se registraron respuestas en las categorías una vez por semana, una vez al mes o casi nunca. Esto evidencia que la tecnología forma parte sostenida de la rutina académica de los participantes. De acuerdo con la tesis, la frecuencia de uso está vinculada con el acceso a dispositivos móviles y la disponibilidad de conectividad, condiciones que favorecen la autonomía digital y la participación en plataformas virtuales. La evidencia confirma que el uso tecnológico es habitual, aunque la frecuencia no necesariamente equivale a profundidad pedagógica.

La interpretación conjunta de los resultados permite sostener que los estudiantes presentan un nivel elevado de uso de tecnologías digitales en su quehacer académico. La tecnología se utiliza principalmente para búsqueda de información, elaboración de trabajos, participación en actividades virtuales y comunicación. La presencia mayoritaria del smartphone, las plataformas de videoconferencia, Google Classroom, Word, herramientas de presentación y WhatsApp demuestra una apropiación funcional de recursos de uso cotidiano. Sin embargo, también se

identifica un desafío: avanzar desde un uso predominantemente operativo hacia una integración más pedagógica, crítica, colaborativa y estratégica. El hecho de utilizar tecnología diariamente no significa necesariamente que las actividades promuevan pensamiento crítico, aprendizaje colaborativo, autonomía o innovación metodológica. En este sentido, la contribución del estudio consiste en ofrecer una caracterización concreta del comportamiento tecnológico de estudiantes de Contaduría Pública de una filial universitaria, aportando información que puede ser utilizada para fortalecer acciones de capacitación y planificación educativa. Los resultados son coherentes con el marco teórico de la investigación, que concibe la tecnología como mediadora del aprendizaje y no como un fin en sí mismo. Por ello, el valor educativo de las TIC depende de cómo se seleccionan, para qué se utilizan y de qué manera se articulan con los objetivos de formación profesional. La conectividad y el acceso a dispositivos constituyen condiciones necesarias, pero deben complementarse con competencias digitales y acompañamiento pedagógico. La menor presencia de herramientas colaborativas, software especializado y canales formales de comunicación señala áreas que pueden ser fortalecidas mediante acciones institucionales. Asimismo, la evidencia invita a promover experiencias en las que los estudiantes utilicen tecnologías para investigar, producir conocimiento, resolver problemas, colaborar y desarrollar competencias profesionales propias de la Contaduría Pública.

## Conclusión

Los estudiantes de la carrera de Contaduría Pública presentan un nivel elevado de uso de tecnologías digitales en sus actividades académicas, destacándose el smartphone y la laptop como dispositivos principales, la conexión domiciliaria como principal forma de acceso, las videoconferencias y Google Classroom como plataformas más utilizadas, Word y las herramientas de presentación como recursos de producción, y WhatsApp como principal medio de comunicación. La frecuencia de uso es igualmente alta, puesto que 79 % utiliza tecnología a diario y 21 % varias veces por semana. En consecuencia, la tecnología constituye un componente habitual del proceso de aprendizaje; sin embargo, los resultados muestran que el uso frecuente es principalmente funcional y operativo, por lo que se requiere fortalecer su aprovechamiento pedagógico, crítico, colaborativo y autónomo. Se recomienda promover programas institucionales de competencias digitales para docentes y estudiantes, incorporar las TIC de manera planificada en las estrategias didácticas, ampliar el uso de plataformas institucionales, fortalecer la conectividad y desarrollar futuras investigaciones con muestras más amplias,

incorporando competencias digitales docentes y percepción del impacto de las TIC en el rendimiento académico.

A partir de los hallazgos, se sugiere a los docentes incorporar tecnologías de forma planificada, mediante metodologías activas y colaborativas que favorezcan participación, creatividad, autonomía e investigación. A los estudiantes se recomienda ampliar sus competencias digitales más allá del uso básico de herramientas ofimáticas, explorando recursos para investigación, comunicación académica formal y autoformación. Asimismo, se recomienda realizar un diagnóstico institucional sobre conectividad, disponibilidad de equipos y alfabetización digital, y ampliar futuras investigaciones a la totalidad de la población, incluyendo variables relacionadas con competencias digitales docentes y percepción del impacto de las TIC en el rendimiento académico.

## Referencias

Area Moreira, M. (2018). Tecnología educativa y aprendizaje en la sociedad digital.

Area Moreira, M., & Pessoa, T. (2021). De lo sólido a lo líquido: las nuevas alfabetizaciones ante los cambios culturales de la Web 2.0.

Cabero-Almenara, J., & Llorente-Cejudo, M. (2020). Tecnologías de la información y comunicación en la educación: nuevos retos y oportunidades.

García-Peñalvo, F. J. (2021). La transformación digital de la educación superior.

García-Peñalvo, F. J., et al. (2021). Educación superior y transformación digital: experiencias y perspectivas.

Ramírez, L., & García, P. (2020). Impacto de la comunicación digital en el aprendizaje colaborativo de estudiantes universitarios.

Ríos, C., & Ortega, P. (2022). Prácticas de conectividad y uso de plataformas digitales en estudiantes universitarios de América Latina.

Salas-Rueda, R. (2021). Mensajería instantánea como herramienta educativa: WhatsApp en entornos virtuales y híbridos.

Salinas Ibáñez, J. (2020). Innovación educativa y uso de las TIC. Revista Iberoamericana de Educación.

UNESCO. (2021). Marco de competencias de los docentes en materia de TIC.

# Design Thinking como estrategia de ingeniería pedagógica para el desarrollo de videojuegos de educación ambiental infantil

*José Gabriel Pérez Canencio[1], Mary Luz Ojeda Solarte[1], Jorge Enrique Guevara Bejarano[1], Miguel Ángel Pérez Ojeda[2]*

[1] Unidad Central del Valle del Cauca.
[2] Universidad Autónoma de Occidente.

**Palabras clave:** Design Thinking, Ingeniería Pedagógica, Videojuegos Educativos, Educación Ambiental Infantil, TIC y Currículum.

## Introducción

La crisis climática y la reducción de la biodiversidad conllevan la necesidad de innovar los métodos de enseñanza de la educación para el medio ambiente, especialmente orientados hacia la infancia y al uso de la tecnología como instrumento.

La incorporación de las Tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en la práctica escolar ha cambiado, desde la alfabetización digital, hasta centrarse en la disposición para crear espacios de aprendizaje capaces de movilizar las más complejas competencias.

En el ámbito de la educación ambiental en la infancia, enseñar sobre conservación de la biodiversidad requiere de aprendizajes inmersivos y abiertos. Los videojuegos educativos han demostrado tener un potencial considerable para provocar engagement y facilitar la toma de decisiones ecológicas simuladas (Giacummo et al., 2024; Pineda Alarcón, 2024) pero el proceso de conceptualización de estos activos digitales se enfrenta a una tensión crítica: la tensión pedagógico-lúdica (Cutting J, & Iacovides I, 2022).

Por una parte, los productos de videojuegos orientados a generar entretenimiento no suelen disponer de suficiente profundidad curricular (Papanastasiou et al., 2022); y por otra parte, las aplicaciones instruccionales demasiado rígidas a menudo socavan la rejugabilidad y la motivación intrínseca al incrementar la carga cognitiva o bien al interrumpir la mecánica del videojuego (Plass, J. L., & Pawar, S., 2020). Para dar solución a esta brecha se plantea la Ingeniería Pedagógica, una disciplina que sistematiza el diseño de los sistemas de aprendizaje combinando los fundamentos de la ingeniería de software y la didáctica.

En este escenario, el Design Thinking (DT) surge como un paradigma estratégico de innovación centrada en el usuario humano. Al ser adaptado al diseño educativo infantil, el DT ofrece una estructura metodológica flexible para traducir los objetivos curriculares en dinámicas de juego efectivas y deseables (Bustamante et al., 2022).

## Materiales y métodos

**Fundamentación Teórica.** La propuesta se fundamenta en la intersección de tres ejes conceptuales:

**Ingeniería Pedagógica y Diseño Centrado en el Usuario (DCU).** Que sitúa la creación de software educativo no solo como un acto técnico, sino como una intervención didáctica que demanda análisis de contextos, actores y objetivos de aprendizaje. (Pineda Alarcón, 2024).

**Design Thinking (DT).** Un enfoque de solución de problemas, desarrollado en cinco etapas iterativas (Empatizar, Definir, Idear, Prototipar, Testear), que sitúa a las necesidades reales de los usuarios finales (niños) y a las de los mediadores (docentes) en su núcleo. (Bustamante et al., 2022).

**Aprendizaje Lúdico y Educación Ambiental**. Modelos que sustentan cómo la simulación lúdica promueve el razonamiento sistémico, la empatía hacia las especies vivas y la construcción de conductas pro-ambientales en la infancia. (Becerra Salinas, 2021; Hernández & Serrulla, 2025; Picó-Garcés & Sáez-Soro, 2025).

**Propuesta Metodológica:** El Marco DT en la Ingeniería Pedagógica. Se propone un modelo operativo que integra cada fase del Design Thinking con dimensiones concretas del diseño curricular y tecnopedagógico:

**Tabla 1**

*Marco DT en la Ingeniería Pedagógica.*

| Fase de DT. | Acción Tecnopedagógica | Integración Curricular y Ambiental |
|---|---|---|
| 1. Empatizar | Investigación cualitativa con niños (entrevistas lúdicas, observación) para comprender su nivel de desarrollo cognitivo y hábitos tecnológicos | Identificación de ideas previas, sesgos y empatía inicial de los niños hacia la fauna, flora y ecosistemas locales. |
| 2. Definir | Formulación de requerimientos de diseño, historias de usuario y metas pedagógicas del juego. | Selección de competencias transversales del currículum ambiental (ej. gestión de residuos, conservación de biodiversidad). |
| 3. Idear | Sesiones de cocreación y lluvia de ideas sobre mecánicas de juego, narrativa (storytelling ambiental) y recompensas. | Traducción de conceptos biológicos y ecológicos complejos en reglas y dinámicas de interacción lúdica. (Hernández & Serrulla, 2025) |
| 4. Prototipar | Desarrollo iterativo de baja a alta fidelidad (paper prototyping, bocetos interactivos, maquetas funcionales) | Diseño de la interfaz adaptada a la motricidad infantil y estructuración de los contenidos didácticos. |
| 5. Testear | Pruebas de usabilidad y jugabilidad con la población infantil objetiva y validación con educadores. | Evaluación de la comprensión de contenidos ambientales, retención del conocimiento y satisfacción del usuario. (Giacummo et al., 2024). |

## Resultados

**Aplicabilidad e Impacto Curricular (TIC y Currículum).** Como se ha indicado anteriormente, la adopción de este marco metodológico supone la incorporación efectiva de las TIC a las aulas por diversas razones:

**Pertinencia del recurso**: asegura que el videojuego que se pueda concebir, responda a los ritmos de aprendizaje y que se evite la frustración de los niños y niñas por no poder operar como ellos saben que pueden hacerlo (Papanastasiou et al., 2022).

**Alineación entre docente y desarrollador**: permite un lenguaje en común entre el ingeniero informático, el diseñador de juegos y el profesor en el momento de la concepción y la definición del currículum (Bustamante et al., 2022). **Evaluación de actitudes**: la fase de producción no se basa únicamente en la detección de errores de código (bugs), sino que evalúa el cambio de actitud y la concienciación ecológica de los estudiantes frente a la propia experiencia de juego (Becerra Salinas, 2021; Giacummo et al., 2024).

**Resultados Esperados de la aplicación del Marco Metodológico.** La aplicación del Design Thinking (DT) como referente dentro de la Ingeniería Pedagógica tiene potencialidad para transformar notablemente el ciclo de vida del software educativo: pasar de un ciclo de vida tradicional orientado a la concepción del producto a uno cuyo centro esté en el estudiante que

participa activamente en la experiencia. Al involucrar directamente al niño desde las primeras fases de cocreación hasta su rol como jugador, se ponen en la mira potenciales impactos, entre los cuales están los que comentamos a continuación:

**Un tránsito de Co-Creador a Jugador Autónomo**: considerando al niño en las fases de Empatizar, Idear y Prototipar, el niño no será visto como un mero sujeto receptor pasivo, sino que se transforma en un agente activo de diseño. Este tránsito participativo genera un sentido de apropiación (ownership) y empoderamiento sobre el artefacto tecnológico que luego potencia exponencialmente la motivación intrínseca alcanzada, cuando el niño pasa a ser jugador evaluador en la fase de evaluación.

**Perfeccionar la pertinencia cognitiva y narrativa**: El hecho de incluir al niño en la fase de Empatizar permite mapear de una forma precisa los modelos mentales, el lenguaje, los imaginarios y las preconcepciones que la infancia posee en relación con la biodiversidad local y, de esta forma, garantizar que la narrativa ambiental (environmental storytelling) y los desafíos del juego lleguen a resonar profundamente con la propia realidad sociocultural del alumnado. **Superar la Tensión Pedagógico-Lúdica:** El hecho de cocrear y testear directamente con niños garantiza un equilibrio natural entre el flujo del juego (flow) y los objetivos curriculum. Validar un diseño de juego a partir de prototipos rápidos de baja fidelidad (paper prototyping) garantiza, además, eliminar debilidades de usabilidad y situaciones de sobrecarga cognitiva antes de la fase de codificación final.

**Aprendizaje Profundo y Transferencia Pro-Ambiental:** A diferencia de las metodologías tradicionales donde la evaluación se limita a pruebas de usabilidad técnica, el uso sistemático del DT proyecta un impacto real en el proceso formativo. La vivencia de un videojuego concebido desde la perspectiva infantil facilita la internalización de conceptos ecológicos complejos y favorece la transferencia de conductas pro-ambientales (como el reciclaje, el cuidado de especies y la conservación del agua) a sus entornos cotidianos.

## Conclusiones

La aplicación sistemática de las fases del DT son de gran importancia para resolver la tensión inherente entre el diseño lúdico y el objetivo pedagógico de la educación ambiental. Los estudios que implementaron ciclos iterativos de Testear con la población infantil han reportado sistemáticamente una mayor transferencia de conocimiento sistémico y un alto engagement del usuario. Por lo tanto, el DT no solo funciona como un marco de ingeniería de software, sino como un motor de innovación didáctica, facilitando la creación de artefactos digitales que

cumplen simultáneamente criterios de deseabilidad (juego) y efectividad (aprendizaje). El Design Thinking es la estrategia de la Ingeniería pedagógica, referente al desarrollo del software educativo que va más allá del desarrollo empírico. Con las etapas del proceso definidas en función de la infancia y alineadas con los contenidos de conservación de la biodiversidad, se consigue una combinación entre la exigencia pedagógica y la atracción propia del videojuego. Este modelo de Design Thinking describe una hoja de ruta de aplicación concreta para que instituciones educativas, diseñadores y tecnólogos creen recursos digitales integrados en el currículum de Educación Ambiental. La puesta en práctica sistemática de las fases del Design Thinking es de un gran valor en cuanto a la tensión inherente entre diseño lúdico y objetivo pedagógico en la educación ambiental. Los estudios que han realizado ciclos iterativos de Testear con la población infantil han evidenciado sistemáticamente una mayor transferencia de conocimiento sistémico y un alto engagement del usuario. Por lo tanto, el Design Thinking no solo es un marco de ingeniería de software, sino un motor de innovación didáctica en la creación de artefactos digitales que cumplen a la vez criterios de deseabilidad, por ser un juego, y de efectividad, por ser un aprendizaje.

## Referencias

Becerra Salinas, D. (2021). Tu río en juego: *Educación ambiental lúdica*.

Bustamante, B. L. A., Arriaga, J. C. P., Flores, E. A., & González, A. L. M. (2022). Codiseño hacia una propuesta conceptual de un juego serio en educación ambiental. Etic@net. *Revista científica electrónica de Educación y Comunicación en la Sociedad del Conocimiento*, 22(2), 360-385.

Cutting, J., & Iacovides, I. (2022). Intrinsic integration directs attention to increase learning in games. *Proceedings of the ACM on Human-Computer Interaction*, 6(CHI PLAY), 1–21. https://doi.org/10.1145/3549500

Giacummo, A. V. H., Silva, L. B., & Martins, V. F. (2024). EcoTrashers: Un Juego Serio para Mejorar la Conciencia sobre el Reciclaje y la Educación Ambiental. *Revista de la Asociación Interacción Persona Ordenador* (AIPO), 5(2), 33-44

Hernández, Á. D., & Serrulla, E. C. (2025). El environmental storytelling como vehículo narrativo en el diseño de videojuegos y el diseño de producto. *Cuadernos del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. Ensayos*, (255), 83-101

Papanastasiou, G., Drigas, A., & Skianis, C. (2022). Serious games in early childhood education: A review of theoretical frameworks and empirical evidence. *International Journal of Emerging Technologies in Learning* (iJET), 17(11), 145-162.

Pineda Alarcón, C. C. (2024). Desarrollo de un videojuego educativo para la concientización ambiental ciudadana y la aplicación de las prácticas de Green IT (Tesis de Grado, Ingeniería de Sistemas).

Picó-Garcés, M. J., & Sáez-Soro, E. (2025). Videojuegos, arte y cocreación para la comunicación climática: una experiencia de innovación social

Plass, J. L., & Pawar, S. (2020). Toward a taxonomy of designing for learning in games. En J. L. Plass, R. E. Mayer, & B. D. Homer (Eds.), *Handbook of Game-Based Learning* (pp. 31–62). MIT Press

# La investigación acción como estrategia didáctica en la educación universitaria

*Diego Gonzalo Fernández Sánchez*[1], *Ronald Alberto Zúñiga Incalla*[2], *Sandra Rodríguez Loayza*[3]

[1] Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa, Perú.
[2] Universidad Nacional de Moquegua, Perú.
[3] Universidad Nacional Amazónica de Madre de Dios.

**Palabras clave:** Investigación-Acción, educación superior, estrategia didáctica, innovación educativa, investigación cualitativa.

## Introducción

En nuestros tiempos, la educación universitaria exige de manera urgente una transición y transformación desde modelos de instrucción pasiva hacia una educación de la indagación que se dedique a educar y equipar con todas las herramientas para enfrentar los nuevos retos, desafíos y exigencias de las últimas décadas o nuevos tiempos, es decir, se debe educar a los estudiantes para la complejidad. En este sentido, este ensayo aborda un enfoque cualitativo, abrazando la Investigación-Acción (IA) ya que consideramos que la realidad educativa es una construcción social que se comprende a través de la reflexión crítica de quienes la conforman.

Tomamos este enfoque cualitativo de investigación acción ya que nos permite concretar o realizar un análisis y revisión bibliográfica muy profunda de la literatura de las últimas décadas para determinar las brechas, importantes descubrimientos y rutas que guían el trabajo docente (Martínez Miguélez, 2024; Salvador Robles, 2021). Se han analizado 18 fuentes de vanguardia, de investigaciones muy profesionales que nos dan un panorama serio sobre investigación cualitativa. Se ha podido ver diversos estudios que vinculan esta metodología con el rendimiento académico (Zambrano Salinas, 2022) y sí mismo con el desarrollo de competencias transversales (Saavedra López et al., 2025; Jurado Taipe, 2025), etc. La integración de la IA con la tecnología (Buelvas, 2024; Moreira, 2024) y su aplicación en la inclusión y diversidad (Sanahuja et al., 2020; Jil Gálvez, 2022; Ahedo Gurrutxaga et al., 2022) demuestran su eficiencia.

Hemos notado que las diferentes investigaciones han puesto a la Investigación-Acción como uno de los motores importantes para trazar una ruta y lograr los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), explicando que si un centro de educación superior como las universidades no investiga su impacto ambiental y social no puede ser considerada sostenible. Es de carácter obligatorio aclarar que las grandes universidades a nivel mundial si entregan gran parte de su tiempo a investigaciones cualitativas desarrollando estudios revolucionarios que dan explicaciones sobre las dinámicas sociales. Estas investigaciones son aportes significativos para el desarrollo social en diferentes partes del mundo.

Este ensayo científico tiene como objetivo central fundamentar la Investigación-Acción como estrategia didáctica para la innovación educativa y sobre todo la responsabilidad social, por ello, creemos que la presente investigación está compuesta por la comunidad académica y gestores universitarios. En ese sentido, todo el marco teórico se fundamenta en la teoría crítica de la enseñanza y el constructivismo Social, tomando postura de que, la investigación, en los espacios educativos, es la mejor ruta para identificar y demostrar tendencias emergentes y transformar la educación en un acto emancipador. La investigación acción debe ser entendida y considerada como una alternativa más prudente para poder entender el desarrollo humano y poder la conciencia social en la ciudadanía.

## Materiales y métodos

El estudio se desarrolló bajo un enfoque cualitativo con diseño de revisión y análisis crítico-documental de la literatura científica reciente. Se analizaron 18 fuentes bibliográficas de vanguardia enfocadas en metodologías cualitativas, didáctica universitaria y gestión curricular (Martínez Miguélez, 2024; Salvador Robles, 2021; Castro-Martín & Sánchez-Suricalday, 2023; Jurado Taipe, 2025; Buelvas, 2024; Moreira & Lara Freire, 2024; Jil Gálvez, 2022; Alonso-Sainz, 2020; Sanahuja et al., 2020; Bori, 2021; Bravo Fuentes, 2025; Urrego Santiago et al., 2026, entre otros).

Para el procesamiento de la información, se utilizó la técnica de análisis temático y de contenido, examinando el impacto de la Investigación-Acción en dimensiones analíticas fundamentales: la profesionalización del rol docente, la co-creación curricular, la autonomía del estudiante, la mediación tecnológica reflexiva, la dimensión ética vinculada a los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) y la gestión socioemocional en el aula universitaria.

## Resultados

La Investigación-Acción (IA) constituye el núcleo de una enseñanza de excelencia, más allá de ser una mera herramienta técnica. En acuerdo con Salvador Robles (2021), el educador debe trascender su rol de transmisor pasivo para convertirse en un investigador constante. Frente a la desconexión entre el rigor científico de los centros de investigación y las prácticas pedagógicas obsoletas, la IA exige que el docente fundamente su trabajo diario en evidencias empíricas, cambiando su práctica en una teoría educativa contextualizada. Castro-Martín y Sánchez-Suricalday (2023) confirman que el uso de la IA en el aprendizaje genera niveles de cohesión y comprensión muy superiores a los modelos de enseñanza autoritarios.

Asimismo, se observa que la IA desarrolla la autonomía del estudiante. Astaíza Martínez et al. (2022) y Martínez Miguélez (2024) demuestran que el pensamiento sistémico y el diálogo investigativo ayudan a diseñar un contexto de enseñanza de forma conjunta, donde el alumno asume un papel activo y corresponsable. Jurado Taipe (2025) sostiene que la investigación-acción formativa desarrolla significativamente el perfil investigador desde pregrado y consolida competencias transversales clave para el mercado laboral contemporáneo (Saavedra López et al., 2025; Zambrano Salinas, 2022).

Respecto a la mediación tecnológica, Moreira y Lara Freire (2024) y Buelvas (2024) enfatizan que recursos como la gamificación y Quizizz solo son adecuados bajo el marco de la IA, garantizando que la tecnología sea un medio pedagógico reflexivo y no una moda superficial. En esta misma línea, Padrón Alvarez et al. (2022) abordan la aplicación de la metodología de investigación-acción participativa en procesos de formación online. En la dimensión ética y social, Jil Gálvez (2022) afirma que la IA se centra en la justicia social, equidad de género y desarrollo sostenible. Alonso-Sainz (2020), Lara Díaz et al. (2019) y Sanahuja et al. (2020) vinculan la labor investigativa educativa con los ODS y la Agenda 2030, promoviendo la transformación social frente a la crisis climática y la exclusión.

Finalmente, en la dimensión afectiva, Bravo Fuentes (2025) y Urrego Santiago et al. (2026) demuestran que la IA fomenta el bienestar emocional y la autorregulación en el aula, consolidando una Investigación-Acción Socioemocional que disminuye la ansiedad y estimula la resiliencia y el trabajo colaborativo.

## Conclusión

El trabajo presentado sobre la investigación acción (IA) como estrategia didáctica en la educación universitaria permite comprobar que esta metodología responde a las necesidades más urgentes de la educación superior, transformando el aula en un espacio de construcción e innovación. La IA entrelaza la práctica pedagógica con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) y el cuidado socioemocional, garantizando un aprendizaje significativo y transformador.

La implementación de la IA restablece el rol del profesor como intelectual crítico y reflexivo que genera conocimiento desde el aula. Se sugiere que las instituciones de educación superior adapten sus esquemas administrativos para otorgar tiempos y espacios necesarios a la investigación pedagógica. Como futura línea de investigación, resulta fundamental analizar la integración de la inteligencia artificial generativa y los entornos virtuales híbridos bajo el marco ético y reflexivo de la Investigación-Acción.

## Referencias

Ahedo Gurrutxaga, I., Aguado Peláez, D., Martínez García, P., Alvarez Muguruza, I., & Gómez-Etxegoien, C. (2022). La investigación-acción como herramienta para la transversalización de la perspectiva de género en la educación superior. *Revista Prisma Social*, (36), 154-182. https://revistaprismasocial.es/ps/article/view/4687

Alonso-Sainz, T. (2020). Educación para el desarrollo sostenible: una visión crítica desde la Pedagogía. *Revista de Estudios y Experiencias en Educación*, 19(40), 169-181.

Astaíza Martínez, A. F., Castillo Bohórquez, M. I., Rojas León, G. A., Mazorco Salas, J. E., & González López, J. J. (2022). *Co-creación de un ambiente de enseñanza constructivista para un curso de pensamiento sistémico: un proceso de investigación-acción educativa*. Repositorio RIUMA.

Bori, J. (2021). *Aportes de la Investigación Acción a la Educación Inclusiva*. Ediciones Académicas.

Bravo Fuentes, P. (2025). Impacto del uso sistemático de la música en la dinámica del aula universitaria. *LEEME Journal: Lista Electrónica Europea de Música en la Educación*, (54). https://leemejournal.com/menuscript/index.php/leeme/article/view/526/476

Buelvas, L. (2024). Gamificación e Investigación-Acción en el aula: Una revisión sistemática de estrategias pedagógicas. *Journal of Educational Innovation*.

Castro-Martín, B., & Sánchez-Suricalday, A. (2023). La investigación-acción en educación superior: indagando sobre el aprendizaje cooperativo. *Ágora, Revista de Humanidades*, (27), 88-112. https://historicoeagora.net/revHUMAN/article/view/4309/2770

Jil Gálvez, A. (2022). Propuesta de Investigación – Acción para concientizar sobre la diversidad de género y orientación sexual en educación superior. *DIM: Didáctica, Innovación y Multimedia*, (40). https://www.raco.cat/index.php/DIM/article/view/402729

Jurado Taipe, R. S. (2025). *Investigación Acción Formativa en la Facultad de Ciencias Aplicadas de la UNCP*. Repositorio Institucional UNCP. https://repositorio.uncp.edu.pe/handle/20.500.12894/12098

Lara Díaz, L. M., Pérez Maya, C. J., & Pérez Padrón, M. C. (2019). Contribución de la investigación educativa al desarrollo sostenible de las universidades. *Conrado*, 15(70), 324-331.http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1990-86442019000500141&script=sci_arttext

Martínez Miguélez, M. (2024). *La Investigación Acción en el Aula: Metodología y Epistemología cualitativa*. Trillas.

Moreira, H., & Lara Freire, M. L. (2024). Promoviendo la Evaluación Formativa con Quizizz: Un estudio de Investigación Acción en el Aula. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 8(1), 4500-4518. https://ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/view/10511

Padrón Alvarez, A., Sarabaza Hernández, N., Rodríguez Castilla, L., & Torres Fernández, C. (2022). Estrategia didáctica a partir de la metodología investigación-acción participativa para la formación online con alumnos ayudantes. *Revista de Ciencias Médicas de Pinar del Río*, 26(2). http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S2308-30422022000200171&script=sci_arttext

Saavedra López, J. J., Garvich Ormeño, A. M., & Torres Granados, A. C. (2025). Investigación acción y competencias transversales en estudiantes de la Universidad Nacional Federico Villarreal. *Revista Scielo de Educación Superior*. http://www.scielo.org.bo/scielo.php?pid=S2959-65132025000100153&script=sci_arttext

Salvador Robles, J. (2021). *El modelo de la Investigación-Acción para la formación docente*. Editorial Académica Española.

Sanahuja, A., Moliner, L., & Benet, A. (2020). *Análisis de Prácticas Inclusivas de Aula desde la Investigación-Acción Participativa. Reflexiones de una Comunidad Educativa*. Universitat Jaume I. https://www.researchgate.net/publication/341394382

Urrego Santiago, A. J., Pumaquero Tipán, M. B., & Remache Chinlle, J. L. (2026). La Lengua y Literatura para el fomento de competencias socioemocionales mediante la investigación acción. *Revista Educa*, 5(1), 12-29. https://revistaeduca.org/educa/article/view/jjzx6d26

Zambrano Salinas, M. (2022). Investigación-acción y rendimiento académico en estudiantes universitarios: Un análisis multivariable. *Revista de Educación Universitaria*.

# Inserción laboral de docentes recién egresados en Caaguazú: barreras y desafíos en el acceso al empleo

*Lenis Giselle Aranda Brizuela*[1], *Alba Dahiana Benitez Benitez*[1], *María Milagros Caballero Cabral*[1], *Shirley Johana Ramírez Acosta*[1]

[1] Universidad Nacional de Asunción, Facultad de Ciencias Económicas, Filial Caaguazú.

**Palabras clave:** Inserción laboral, docentes principiantes, barreras de empleo, mercado laboral docente.

## Introducción

La inserción laboral de los docentes recién egresados constituye una etapa crítica de la trayectoria profesional, caracterizada por las tensiones entre la formación inicial recibida y el acceso efectivo a puestos de trabajo en el sistema educativo. En este marco, la presente investigación abordó las barreras y desafíos en el acceso al empleo de docentes recién graduados en instituciones educativas públicas y privadas del departamento de Caaguazú durante el año 2026. El estudio tuvo como objetivo analizar los factores que dificultan su inserción laboral y las condiciones que influyen en sus oportunidades de empleo. La sustentación teórica del estudio se articula en torno a la relación entre capital humano, empleabilidad e inequidades en los mecanismos de selección. Autores como Mora (2003) y Rodríguez Gómez et al. (2017) destacan que el desarrollo de competencias profesionales en la formación inicial influye en las oportunidades de empleo; sin embargo, investigaciones como las de Iglesias y Southwell (2020) y Ortúzar et al. (2016) evidencian que los docentes principiantes se enfrentan a condicionantes estructurales del mercado educativo, nudos críticos en la contratación e influencias del capital social e informalidad. En el contexto local, Ortiz (2014) señala las particularidades del sistema educativo paraguayo, mientras que investigaciones recientes (Hernández Flores & Fernández Najera, 2024; Guirland, 2023) confirman la brecha entre el egreso y la inserción laboral efectiva. En este sentido, la investigación buscó identificar las principales barreras percibidas por los docentes recién egresados y determinar los factores con mayor incidencia en su acceso al mercado laboral docente en Caaguazú.

## Materiales y métodos

La investigación se desarrolló bajo un enfoque mixto, de nivel descriptivo y con diseño no experimental de corte transversal. El enfoque mixto permitió integrar datos cuantitativos y cualitativos sobre la situación laboral de los participantes, mientras que el nivel descriptivo se centró en caracterizar las dificultades de acceso al empleo en su contexto natural, sin

manipulación de variables. La población estuvo constituida por 6.147 docentes recién egresados registrados en el departamento de Caaguazú. Para la recolección de información se empleó un procedimiento de muestreo no probabilístico por conveniencia y bola de nieve, logrando la participación de 67 docentes. Si bien se consideraron parámetros de referencia muestral para estimaciones descriptivas (correspondientes teóricamente a un nivel de confianza del 90 % y un margen de error del 10 %), dada la naturaleza no probabilística del muestreo empleado los hallazgos se interpretan exclusivamente para el grupo de participantes, reconociendo que el procedimiento de selección no garantiza representatividad estadística ni inferencia sobre la totalidad de la población. Para la recolección de datos se aplicaron cuestionarios estructurados mediante Google Forms, que incluyeron preguntas de caracterización sociodemográfica y escalas de tipo Likert para evaluar las barreras percibidas. La consistencia interna del instrumento se evaluó mediante el coeficiente Alfa de Cronbach ($\alpha = 0{,}70$). El análisis de datos comprendió estadística descriptiva (frecuencias, porcentajes y medidas de tendencia central).

**Resultados**

Los resultados evidenciaron dificultades relacionadas con la inserción laboral de los docentes recién egresados. El 65,7 % de los participantes correspondió al género femenino y el 34,3 % al masculino. El grupo de edad predominante fue el de 20 a 25 años, con 45,5 %. En cuanto al año de egreso, el 50,8 % egresó en 2023, el 29,5 % en 2025 y el 19,7 % en 2024. Respecto a la institución formadora, el 61,2 % provino de instituciones públicas y el 38,8 % de instituciones privadas. La formación predominante correspondió a Educación Escolar Básica, con 50 %. En relación con la matrícula profesional ante el Ministerio de Educación y Ciencias, el 66,7 % manifestó contar con registro profesional, el 21,2 % encontrarse en proceso de obtención y el 12,1 % no poseerla. El 56,1 % de los encuestados participó en concursos públicos de oposición. Entre quienes participaron, el 30,5 % quedó en banco de datos, el 18,6 % no aprobó y el 10,2 % aprobó el concurso pero no fue contratado. Asimismo, el 54,7 % manifestó no haber recibido retroalimentación sobre sus resultados, mientras que el 26,6 % recibió una devolución parcial y solo el 6,3 % obtuvo una retroalimentación detallada. Respecto al tiempo transcurrido entre el egreso y la obtención del primer empleo, el 23,1 % tardó más de 12 meses en acceder a un puesto de trabajo; el 13,8 % consiguió empleo en menos de 3 meses, el 12,3 % entre 3 y 6 meses y otro 12,3 % entre 6 y 12 meses. En cuanto a la formación inicial, el 46,2 % consideró que esta lo preparó totalmente para el desempeño laboral docente, el 35,4 % parcialmente, el 10,8 % poco y el 7,7 % consideró que no lo preparó adecuadamente.

En la percepción sobre las barreras y desafíos, se identificaron las siguientes medias de valoración:

**Tabla 1**

*Medias de valoración de las barreras y desafíos percibidos para la inserción laboral.*

| Barrera / Desafío percibido | Media (M) |
|---|---|
| Importancia de contactos personales en selección | 3,50 |
| Alta competencia entre docentes | 3,41 |
| Dificultad para conseguir empleo en Caaguazú | 3,22 |
| Responsabilidades familiares y económicas | 2,71 |
| Falta de experiencia laboral | 2,58 |

En conjunto, los resultados muestran que los participantes perciben los principales desafíos de inserción laboral como factores relacionados con las condiciones externas del mercado laboral docente y los mecanismos de contratación, más que con limitaciones personales o formativas.

## Conclusión

Los resultados permitieron identificar que las principales barreras y desafíos para el acceso al empleo de los docentes recién egresados en Caaguazú durante el año 2026 se relacionan con la alta competencia laboral, las oportunidades limitadas de contratación y las características de los procesos de selección. La influencia percibida de los contactos personales en los procesos de selección y la elevada competencia entre docentes constituyeron los factores con mayores valoraciones. Asimismo, una proporción importante de los participantes enfrentó períodos prolongados para acceder a su primer empleo y la mayoría de quienes participaron en concursos públicos de oposición no recibió retroalimentación suficiente sobre sus resultados. Por otra parte, la formación inicial fue valorada favorablemente por los participantes, quienes consideraron que esta los preparó para el ejercicio profesional. En consecuencia, los resultados indican que la preparación académica constituye una fortaleza, pero por sí sola no garantiza una inserción laboral inmediata, debido a la intervención de factores estructurales del mercado laboral y los procesos de contratación.

## Referencias

Guirland, S. (2023). Empleabilidad e inserción laboral de los egresados de postgrado de la Facultad de Humanidades de la Universidad Nacional de Pilar, cohortes 2019 a 2022. Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar, 7(2), 936–947.

Hernández Flores, E., & Fernández Najera, M. F. (2024). Experiencia laboral y su influencia en el primer empleo de jóvenes egresados de instituciones de educación superior. Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar, 8(5), 3827–3841.

Iglesias, A., & Southwell, M. (2020). Los profesores principiantes y su inserción laboral en las escuelas secundarias de la Ciudad de Buenos Aires. Revista de Estudios y Experiencias en Educación, 19(40), 71–89.

Mora, J.-G. (2003). Competencias y empleo de los jóvenes graduados universitarios. Revista de Educación, 330, 157–170.

Ortiz, L. (Ed.). (2014). La educación en su entorno: Sistema educativo y políticas públicas en Paraguay. Centro de Análisis y Difusión de la Economía Paraguaya (CADEP).

Ortúzar, M. S., Ayala, P., Flores, C., & Milesi, C. (2016). Percepciones acerca del proceso de búsqueda y contratación de docentes en Chile: Nudos críticos e inequidad del sistema. Calidad en la Educación, (45), 251–287.

Rodríguez Gómez, D., Armengol Asparó, C., & Meneses, J. (2017). La adquisición de las competencias profesionales a través de las prácticas curriculares de la formación inicial de maestros. Revista de Educación, 376, 35–59.

# Factores condicionantes de la participación estudiantil en extensión universitaria

*Federico Nicolás Ferreira Barreto*[1]

[1] Universidad Nacional de Asunción, Facultad de Ciencias Económicas.

**Palabras clave:** Extensión universitaria, Participación estudiantil, Sobrecarga académica, Educación superior, Flexibilización curricular.

## Resumen

El presente estudio analiza los factores condicionantes percibidos por los estudiantes para participar en actividades de extensión universitaria en la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Nacional de Asunción, Filial Caaguazú, durante el año 2026. La investigación adoptó un enfoque cuantitativo, exploratorio-descriptivo y de corte transversal con un diseño no experimental. La muestra estuvo conformada por 45 estudiantes seleccionados mediante muestreo aleatorio simple a quienes se administró un cuestionario estructurado. Los resultados evidencian que el 76% percibe obstáculos académicos, destacándose la sobrecarga de tareas (45%) y la rigidez horaria (31%). Asimismo, el 60% reporta incompatibilidad con sus jornadas laborales remuneradas y el 47% identifica superposición con horarios de clases. Se concluye la necesidad de implementar metodologías integradoras como el Aprendizaje-Servicio y diversificar los horarios de convocatorias para favorecer la inclusión discente.

## Introducción

La extensión universitaria constituye uno de los tres pilares fundamentales de la educación superior contemporánea junto con la docencia y la investigación, actuando como el puente indispensable que articula los conocimientos teóricos adquiridos en las aulas con las necesidades reales y dinámicas de la sociedad. Sin embargo, tal como señalan Monge Hernández, Gómez Fernández, & Ramírez González (2021), persisten incoherencias y tensiones en la gestión académica de diversas instituciones latinoamericanas debido a vacíos conceptuales, metodológicos y operativos, lo cual restringe la integración efectiva de las prácticas extensionistas dentro del proceso formativo global del estudiante.

A nivel nacional, el marco normativo regulado por la Ley N° 4995/13 de Educación Superior y el Estatuto de la Universidad Nacional de Asunción (UNA) establece la obligatoriedad de la extensión universitaria como componente indispensable para la titulación de grado y el aseguramiento de la calidad académica. No obstante, la realidad operativa evidencia retos estructurales significativos: estudios como el de Villagra Ferreira et al. (2022) muestran que un

elevado porcentaje de estudiantes universitarios trabaja y carece del tiempo suficiente para vincularse activamente a proyectos de voluntariado o extensión social.

En el contexto particular de la Facultad de Ciencias Económicas (FCE-UNA), Filial Caaguazú, se ha identificado como situación problemática un bajo nivel de participación por parte de los estudiantes en las actividades de extensión programadas, manifestándose en una asistencia fragmentada y en dificultades recurrentes para la culminación oportuna de las horas requeridas. Esta investigación se justifica al proveer un diagnóstico empírico situacional e inédito en una filial regional del interior del país, analizando las barreras académicas, institucionales, laborales y socioeconómicas que condicionan dicha participación, con el propósito de ofrecer insumos estratégicos que permitan reestructurar la planificación operativa, flexibilizar la oferta horaria e integrar de forma orgánica la extensión en la trayectoria formativa de las carreras comerciales.

**Materiales y métodos**

La investigación asumió un enfoque cuantitativo de alcance exploratorio-descriptivo y de corte transversal, desarrollado durante el primer semestre del año 2026 en la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Nacional de Asunción, Filial Caaguazú. El diseño fue de carácter no experimental de campo, observando y midiendo los fenómenos y percepciones en su ambiente natural sin manipulación deliberada de variables (Hernández Sampieri, Fernández Collado & Baptista Lucio, 2014). La población objetivo estuvo constituida por los alumnos matriculados en las carreras de la Filial Caaguazú. La muestra estuvo integrada por 45 estudiantes seleccionados mediante un muestreo aleatorio simple. Como técnica de recolección de datos se empleó la encuesta, administrada a través de un cuestionario estructurado con preguntas cerradas tipo opción múltiple y escala de Likert, orientado a medir tres ejes principales: obstáculos académicos, barreras institucionales y de gestión, y dificultades socioeconómicas o contextuales. Para el análisis de la información se recurrió a la estadística descriptiva, calculando frecuencias absolutas y porcentuales. Los datos recolectados fueron procesados y tabulados mediante herramientas informáticas, presentándose en tablas estructuradas para su posterior interpretación analítica a la luz del marco teórico y normativo vigente.

**Resultados**

A continuación, se presentan los hallazgos empíricos organizados operativamente de acuerdo a los tres ejes de la investigación:

**Eje 1: Obstáculos Académicos Percibidos:** Respecto a la percepción general sobre la existencia de obstáculos académicos para sumarse a iniciativas de extensión, el 49% de los estudiantes encuestados indicó que "A veces" percibe interferencias, un 27% afirmó categóricamente la existencia de los mismos y un 24% sostuvo no experimentar mayores trabas en este plano (Tabla 1).

**Tabla 1**

*Obstáculos académicos percibidos por los estudiantes para participar en extensión.*

| Categorías de obstáculos académicos | Frecuencia absoluta (f) | Frecuencia porcentual (%) |
|---|---|---|
| Sobrecarga de tareas escolares intra-aula | 20 | 45% |
| Horario de clases rígidos/presenciales | 14 | 31% |
| Coincidencias con períodos de evaluación | 11 | 24% |
| **Total** | **45** | **100%** |

Al indagar minuciosamente sobre la naturaleza del obstáculo académico (Tabla 1), el 45% de la muestra priorizó la sobrecarga de tareas y trabajos prácticos monográficos como la barrera principal. Asimismo, el 31% señaló la inflexibilidad de los horarios de clase presenciales y un 24% la superposición directa con los periodos de exámenes parciales o finales. En cuanto a la actitud docente, el 60% refirió que los profesores facilitan y motivan positivamente la asistencia a proyectos extensivos, el 29% indicó que esto ocurre solo "A veces", mientras que un 11% manifestó que no encuentra receptividad en sus catedráticos. Por otro lado, al consultar sobre el aspecto del rendimiento que el estudiante teme descuidar si participa en extensión, el 40% citó la asistencia regular y puntualidad a las clases teóricas, el 36% el tiempo disponible de estudio para exámenes, y un 24% la afectación de su promedio general de calificaciones (promedio del 1 al 5).

**Eje 2: Barreras Institucionales y de Gestión:** El análisis de las barreras de gestión institucional evidenció que la restricción de horarios es el nudo crítico del problema operativo (Tabla 2). El 67% identificó los "horarios poco accesibles" como la barrera principal, seguido de la escasa difusión institucional (24%) y la burocracia administrativa excesiva (9%).

**Tabla 2**

*Deficiencia institucional en planificación y oferta horaria de extensión.*

| Deficiencia institucional identificada | Frecuencia absoluta (f) | Frecuencia porcentual (%) |
|---|---|---|
| Horarios programados coinciden con materias de asistencia obligatoria | 21 | 47% |
| La duración total de los proyectos es excesiva para asumir el compromiso | 18 | 40% |
| Las temáticas no guardan relación con el perfil/asignatura de la carrera | 6 | 13% |
| **Total** | **45** | **100%** |

Sobre la planificación y oferta horaria (Tabla 2), el 47% resaltó que las convocatorias extensistas se solapan directamente con el desarrollo de materias de carácter obligatorio. Un 40% sostuvo que la duración cronológica global de los proyectos es demasiado prolongada para su disponibilidad temporal, mientras que solo un 13% atribuyó el desinterés a una falta de pertinencia temática con el perfil profesional de la carrera de Ciencias Económicas.

Respecto a la eficacia de los canales de comunicación, el 53% manifestó preferencia por recibir información oficial mediante las redes sociales institucionales, el 38% prefiere la difusión directa y verbal en aula por parte de sus docentes, y solo un 9% opta por la comunicación vía correo electrónico institucional.

**Eje 3: Dificultades Contextuales, Laborales y Sociodemográficas:** El perfil sociodemográfico del estudiante de la Filial Caaguazú demuestra una elevada prevalencia del doble rol estudiante-trabajador. Al consultar si las responsabilidades laborales o familiares limitan el tiempo libre para extensión, el 60% respondió categóricamente que "Sí", el 31% señaló que ocurre "A veces" y únicamente un 9% afirmó que no representan limitante alguna.

**Tabla 3**

*Factores socioeconómicos o logísticos externos restrictivos.*

| Factor logístico / socioeconómico impedimento | Frecuencia absoluta (f) | Frecuencia porcentual (%) |
|---|---|---|
| Incompatibilidad directa de horarios con la jornada laboral remunerada | 28 | 62% |
| Falta de recursos económicos para insumos / materiales específicos | 7 | 16% |
| Costo de transporte y distancia geográfica hacia comunidades/ asentamientos | 6 | 13% |
| Cansancio físico o mental acumulado al finalizar la rutina diaria | 4 | 9% |
| **Total** | **45** | **100%** |

La Tabla 3 ratifica que el impedimento externo predominante es la incompatibilidad de horarios con la jornada de trabajo (62%), seguido del desembolso económico suplementario para materiales (16%) y los costos asociados al traslado logístico hacia comunidades vulnerables (13%). Finalmente, al medir la ventana horaria semanal real que el alumnado consideraría viable destinar a proyectos extensivos sin perjudicar su vida personal o laboral, el 56% dispuso de un rango de 2 a 5 horas por semana, el 40% manifestó contar con menos de 2 horas semanales y apenas un 4% se situó en la franja de 6 a 10 horas semanales.

## Conclusión

Se concluye que la participación estudiantil en las actividades de extensión universitaria de la FCE-UNA Filial Caaguazú se encuentra severamente condicionada por una red interconectada de factores académicos, institucionales y socio-laborales. Predomina la sobrecarga académica de tareas y evaluaciones como el obstáculo formativo central, agravado por una planificación institucional que no logra articular la oferta de extensión con los horarios de clase presenciales ni con el perfil del estudiante trabajador nocturno.

El estudio demuestra que exigir el cumplimiento de horas de extensión sin una flexibilización curricular previa ni canales de comunicación ágiles genera deserción o participación por mero cumplimiento burocrático.

Por tanto, se recomienda a las autoridades y docentes de la filial: a) implementar metodologías integradoras como el Aprendizaje-Servicio (ApS) y proyectos de cátedra que acrediten horas de extensión dentro del desarrollo normal de las asignaturas; b) diversificar los horarios de convocatorias hacia fines de semana o modalidades híbridas; y c) optimizar la estrategia de comunicación institucional a través de ecosistemas digitales adaptados a la realidad discente.

## Referencias

Asamblea Universitaria. (2017). *Estatuto de la Universidad Nacional de Asunción*. Universidad Nacional de Asunción.

Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2014). *Metodología de la investigación* (6ª ed.). McGraw-Hill.

Ley N° 4995/13 de Educación Superior. (2013). *Congreso de la Nación Paraguaya*. Gaceta Oficial de la República del Paraguay.

Monge Hernández, C., Gómez Fernández, M., & Ramírez González, A. (2021). Barreras para la institucionalización de la extensión universitaria: Experiencia de la Universidad Nacional, Costa Rica. *Revista Electrónica Educare*, 25(3), 1–22. https://doi.org/10.15359/ree.25-3.1

Villagra Ferreira, R., Coronel, M., & López, T. (2022). Participación y voluntariado en estudiantes universitarios del Paraguay. *Revista Científica de la FCE-UNA*, 14(2), 33– 47. https://doi.org/10.57201/fceuna.v14i2.22

Revista Investigaciones y Estudios - UNA

## GT-04 · GESTIÓN EDUCATIVA Y CURRÍCULUM

# 04

# RESÚMENES BREVES

# Incidencia de la motivación extrínseca en estudiantes de administración

## *Impact of extrinsic motivation on business administration students*

*Catalina Figueredo Recalde*[1]

[1] Universidad Nacional de Asunción, Facultad de Ciencias Económicas. San Lorenzo, Paraguay.

**Resumen**

La presente investigación, titulada "Incidencia de la motivación extrínseca en estudiantes de Administración, de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Nacional de Asunción, Filial Cnel. Oviedo, año 2025", parte de la premisa de que la motivación extrínseca, entendida como aquella que depende de factores externos al estudiante como calificaciones, recompensas, reconocimiento o expectativas sociales, constituye un elemento decisivo en la dinámica educativa universitaria. En este contexto, se plantea la pregunta central: ¿Cuál es la incidencia de la motivación extrínseca en el proceso de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes de Administración? El objetivo general es demostrar la incidencia de la motivación extrínseca en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Los objetivos específicos incluyen: describir las técnicas de enseñanza aplicadas por los docentes; identificar las interacciones entre docentes y estudiantes; y medir el efecto de dichas técnicas e interacciones en la motivación extrínseca de los estudiantes. La investigación adopta un enfoque cuantitativo, con diseño no experimental y transversal. La técnica aplicada a estudiantes y docentes de la carrera de Administración fue la encuesta, complementadas con ficha documental para la recolección de datos. Las variables de estudio fueron: Independiente, motivación extrínseca. Dependientes, técnicas de enseñanza e interacciones docentes-estudiantes. La motivación extrínseca incide de manera significativa en el proceso de enseñanza-aprendizaje, ya que condiciona el esfuerzo y la participación de los estudiantes. No obstante, se reconoce que esta forma de motivación, al depender de factores externos, puede resultar limitada si no se complementa con la motivación intrínseca.

**Palabras clave:** Motivación extrínseca, Enseñanza, Aprendizaje.

**Abstract**

This research, entitled "Impact of extrinsic motivation on Business Administration students of the Faculty of Economic Sciences of the National University of Asunción, Cnel. Oviedo Branch, 2025," starts from the premise that extrinsic motivation, understood as that which depends on factors external to the student, such as grades, rewards, recognition or social expectations, is a decisive element in university educational dynamics. In this context, the central question is posed: What is the impact of extrinsic motivation on the teaching–learning process of Business Administration students? The general objective is to demonstrate the impact of extrinsic motivation on the teaching–learning process. The specific objectives include: to describe the teaching techniques applied by the teachers; to identify the interactions between teachers and students; and to measure the effect of these techniques and interactions on students' extrinsic motivation. The research adopts a quantitative approach, with a non-experimental, cross-sectional design. The technique applied to students and teachers of the Business Administration program was the survey, complemented by a documentary record sheet for data collection. The study variables were: independent, extrinsic motivation; dependent, teaching techniques and teacher–student interactions. Extrinsic motivation has a significant impact on the teaching–learning process, since it conditions students' effort and participation. However, it is acknowledged that this form of motivation, because it depends on external factors, may be limited if it is not complemented by intrinsic motivation.

**Key words:** extrinsic motivation, teaching, learning.

# Educación superior y calidad de vida en egresados de Contaduría: caso de la Universidad Nacional de Asunción, Filial Caaguazú (promoción 2022)

## *Higher education and quality of life among Public Accounting graduates: the case of the National University of Asunción, Caaguazú Branch (class of 2022)*

*José Miguel Areco López*[1]

[1] Universidad Nacional de Asunción, Facultad de Ciencias Económicas, Filial Caaguazú.

## Resumen

La educación superior desempeña un papel crucial en el desarrollo personal y profesional de los individuos, particularmente en contextos como Caaguazú, donde persisten la escasez de oportunidades laborales y la desigualdad económica y social. Ante este escenario, surge la interrogante de en qué medida la formación universitaria recibida por los estudiantes y egresados de la carrera de Contaduría Pública de la Universidad Nacional de Asunción, Filial Caaguazú, promoción 2022, incide efectivamente en su calidad de vida y en su inserción laboral. El estudio se sustenta en los enfoques teóricos de calidad de vida (Schalock y Verdugo, 2003) y de capital humano (Becker, 1964; Schultz, 1961), que vinculan la formación académica con el bienestar económico y social de las personas. A partir de ello, la investigación tuvo como objetivo identificar los factores personales y profesionales influenciados por la formación universitaria, conocer la percepción de los estudiantes sobre su calidad de vida y evaluar el impacto de la educación superior en el acceso al empleo y las condiciones laborales. Metodológicamente, se combinó un enfoque documental y de campo, de nivel descriptivo, mediante búsquedas bibliográficas y la aplicación de un cuestionario estructurado a estudiantes y egresados de la promoción 2022, seleccionados mediante muestreo no probabilístico por conveniencia. Los datos fueron procesados y analizados con herramientas de Excel. Los resultados muestran una percepción mayoritariamente positiva: el 90% de los encuestados considera que la educación superior mejora sus condiciones económicas y sociales, y los datos evidencian su papel determinante en el acceso al empleo y a mejores condiciones laborales para los egresados de Contaduría Pública. Se concluye que la educación superior contribuye significativamente a la mejora de la calidad de vida y al desarrollo integral de los estudiantes y egresados de Contaduría Pública de la UNA Filial Caaguazú, por lo que se recomienda promover programas y políticas institucionales que fortalezcan el acceso a la educación superior y la inserción laboral de los egresados.

**Palabras clave:** educación superior; calidad de vida; Contaduría Pública; empleabilidad.

## Abstract

Higher education plays a crucial role in the personal and professional development of individuals, particularly in contexts such as Caaguazú, where a scarcity of job opportunities and economic and social inequality persist. Given this scenario, the question arises as to what extent the university education received by the students and graduates of the Public Accounting program of the National University of Asunción, Caaguazú Branch, class of 2022, actually affects their quality of life and their labor market insertion. The study is grounded in the theoretical approaches of quality of life (Schalock & Verdugo, 2003) and human capital (Becker, 1964; Schultz, 1961), which link academic training with people's economic and social well-being. On this basis, the research aimed to identify the personal and professional factors influenced by university education, to learn the students' perception of their quality of life and to assess the impact of higher education on access to employment and working conditions. Methodologically, a documentary and field approach was combined, at a descriptive level, through bibliographic searches and the application of a structured questionnaire to students and graduates of the class of 2022, selected through non-probabilistic convenience sampling. The data were processed and analyzed with Excel tools. The results show a mostly positive perception: 90% of respondents consider that higher education improves their economic and social conditions, and the data show its decisive role in access to employment and to better working conditions for Public Accounting graduates. It is concluded that higher education contributes significantly to improving the quality of life and the comprehensive development of the students and graduates of Public Accounting of the UNA Caaguazú Branch; it is therefore recommended to promote institutional programs and policies that strengthen access to higher education and the labor market insertion of graduates.

**Key words:** higher education; quality of life; Public Accounting; employability.

### Referencias

Becker, G. S. (1964). *Human capital: A theoretical and empirical analysis, with special reference to education*. National Bureau of Economic Research.

Schalock, R. L., & Verdugo, M. Á. (2003). *Calidad de vida: Manual para profesionales de la educación, salud y servicios sociales*. Alianza Editorial.

Schultz, T. W. (1961). Investment in human capital. *The American Economic Review*, *51*(1), 1–17.

# Uso de la inteligencia artificial generativa y aprendizaje estudiantil

## *Use of generative artificial intelligence and student learning*

*Nidia Raquel Benítez González*[1]

[1] Universidad Nacional de Asunción, Facultad de Ciencias Económicas, Filial Caaguazú.

**Resumen**

La inteligencia artificial generativa (IAG) se ha incorporado progresivamente a las actividades académicas, generando oportunidades y desafíos para el aprendizaje universitario. El objetivo de esta investigación fue determinar la relación entre el uso de la IAG y el aprendizaje de estudiantes de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Nacional de Asunción, Filial Caaguazú, durante el semestre impar del año 2026. Se desarrolló un estudio con enfoque cuantitativo, diseño no experimental, transversal y alcance descriptivo-correlacional. La población estuvo constituida por 350 estudiantes y se consideró una muestra de 35 participantes, equivalente al 10 % de la población. La recolección de datos se realizó mediante un cuestionario estructurado con escala Likert, organizado en dimensiones relacionadas con la frecuencia, finalidad, uso crítico y ético de la IAG, así como con la comprensión, aplicación, pensamiento crítico, resolución de problemas, autonomía y motivación para el aprendizaje. Los resultados evidencian que el 80 % de los participantes utiliza herramientas de IAG con fines académicos y que el 71 % las emplea para comprender contenidos. Asimismo, el 54 % manifiesta verificar frecuentemente la información generada. En relación con el aprendizaje, el 74 % considera que estas herramientas favorecen su proceso de aprendizaje. Los resultados muestran una relación positiva entre el uso de la IAG y el aprendizaje, evidenciando su potencial como recurso complementario en la educación superior. Se concluye que resulta necesario promover un uso crítico, ético y responsable de estas tecnologías.

**Palabras clave:** inteligencia artificial generativa; aprendizaje; educación superior; tecnología educativa.

**Abstract**

Generative artificial intelligence (GAI) has been progressively incorporated into academic activities, creating opportunities and challenges for university learning. The objective of this research was to determine the relationship between the use of GAI and the learning of students of the Faculty of Economic Sciences of the National University of Asunción, Caaguazú Branch, during the odd semester of 2026. A study was developed with a quantitative approach, a non-experimental, cross-sectional design and a descriptive-correlational scope. The population consisted of 350 students, and a sample of 35 participants was considered, equivalent to 10% of the population. Data were collected through a structured questionnaire with a Likert scale, organized into dimensions related to the frequency, purpose, and critical and ethical use of GAI, as well as to comprehension, application, critical thinking, problem solving, autonomy and motivation for learning. The results show that 80% of the participants use GAI tools for academic purposes and that 71% use them to understand content. Likewise, 54% state that they frequently verify the information generated. Regarding learning, 74% consider that these tools support their learning process. The results show a positive relationship between the use of GAI and learning, evidencing its potential as a complementary resource in higher education. It is concluded that it is necessary to promote a critical, ethical and responsible use of these technologies.

**Key words:** generative artificial intelligence; learning; higher education; educational technology.

# De la barrera al acompañamiento: gestión inclusiva en educación superior

## *From barrier to support: inclusive management in higher education*

*Mary Liliana Martinez Caballero*[1]

[1] Universidad Nacional de Asunción, Facultad de Filosofía, Filial Caaguazú.

**Resumen**

La inclusión educativa se configura como un eje estratégico de la gestión universitaria, orientado a favorecer la equidad, permanencia y éxito académico ante la diversidad estudiantil. Desde un enfoque de educación inclusiva centrado en la identificación y reducción de barreras institucionales (Paz-Maldonado, 2020), y considerando los ajustes razonables como respuestas institucionales ante la diversidad (Pérez Castro, 2022), el presente estudio tuvo como objetivo analizar y sistematizar las estrategias de inclusión y accesibilidad implementadas por el Departamento de Bienestar Estudiantil de la carrera Ciencias de la Educación durante el periodo 2021–2025, en coherencia con los estándares de calidad de la educación superior. Se adoptó un diseño metodológico de carácter cualitativo, sustentado en el análisis documental de registros técnicos individuales, informes de seguimiento académico y reportes de atención, que permitió tipificar los casos atendidos y las principales barreras identificadas. La distribución de los casos correspondió a necesidades académicas (35%), socioeconómicas (25%), de salud (20%), de acceso tecnológico (15%) y otras (5%). Frente a este panorama, se implementaron ajustes razonables, entre ellos flexibilización de plazos, adaptación de evaluaciones, modalidades híbridas o virtuales y tutorías académicas personalizadas. Se destaca el acompañamiento de un estudiante con antecedente de accidente cerebrovascular, cuya continuidad académica fue favorecida mediante modalidad virtual y adecuaciones pedagógicas. Los indicadores de impacto estimados registraron una retención del 82%, una mejora del 68% en el rendimiento académico y una reducción del 40% en el abandono de casos críticos. Se concluye que la articulación entre gestión académica, docencia y bienestar estudiantil, junto con la institucionalización de prácticas inclusivas y sistemas de seguimiento, favorece la permanencia estudiantil y la consolidación de una cultura universitaria inclusiva.

**Palabras clave:** inclusión educativa, accesibilidad académica, ajustes razonables, permanencia estudiantil, gestión universitaria.

**Abstract**

Educational inclusion is a strategic axis of university management, aimed at fostering equity, retention and academic success in the face of student diversity. From an inclusive education approach centered on identifying and reducing institutional barriers (Paz-Maldonado, 2020), and considering reasonable accommodations as institutional responses to diversity (Pérez Castro, 2022), this study aimed to analyze and systematize the inclusion and accessibility strategies implemented by the Student Welfare Department of the Education Sciences program during the period 2021–2025, in line with higher education quality standards. A qualitative methodological design was adopted, based on the documentary analysis of individual technical records, academic follow-up reports and care reports, which made it possible to classify the cases attended and the main barriers identified. The distribution of cases corresponded to academic needs (35%), socioeconomic needs (25%), health needs (20%), technological access (15%) and others (5%). Faced with this panorama, reasonable accommodations were implemented, including flexible deadlines, adapted assessments, hybrid or virtual modalities and personalized academic tutoring. The support provided to a student with a history of stroke stands out, whose academic continuity was fostered through the virtual modality and pedagogical adjustments. The estimated impact indicators recorded a retention rate of 82%, a 68% improvement in academic performance and a 40% reduction in dropout among critical cases. It is concluded that the articulation between academic management, teaching and student welfare, together with the institutionalization of inclusive practices and follow-up systems, favors student retention and the consolidation of an inclusive university culture.

**Key words:** educational inclusion, academic accessibility, reasonable accommodations, student retention, university management.

# Uso de TAC en estudiantes de Ciencias de la Educación, Caaguazú, 2026

## *Use of Learning and Knowledge Technologies (TAC) among Education Sciences students, Caaguazú, 2026*

*Dionicio Ismael Silvero Servian*[1], *Derlis Ortiz Coronel*[1]

[1] Universidad Nacional de Asunción, Facultad de Filosofía, Filial Caaguazú.

**Resumen**

La presente investigación tuvo como objetivo analizar el uso de las Tecnologías del Aprendizaje y el Conocimiento (TAC) por parte de los estudiantes de Ciencias de la Educación de la Facultad de Filosofía de la Universidad Nacional de Asunción, Filial Caaguazú, durante el año 2026. El estudio se desarrolló bajo un enfoque cuantitativo, con un diseño no experimental, de alcance descriptivo y corte transversal. La población estuvo conformada por 156 estudiantes matriculados en la carrera, de los cuales participaron 76 estudiantes mediante un muestreo no probabilístico por conveniencia. Para la recolección de los datos se empleó un cuestionario estructurado de 34 ítems, organizado en dimensiones relacionadas con el manejo de hardware y software y la frecuencia de utilización de equipos y recursos tecnológicos. La aplicación del instrumento se realizó de manera virtual mediante Google Forms y los datos fueron procesados mediante estadística descriptiva, utilizando frecuencias y porcentajes. Los resultados evidenciaron una presencia significativa de las tecnologías digitales en las actividades académicas de los estudiantes. El 84,2% manifestó disponer de acceso a Internet en el hogar, mientras que el uso de artículos digitales, revistas y publicaciones académicas alcanzó una frecuencia habitual en el 55,3% de los participantes. Asimismo, el 51% señaló utilizar siempre la computadora para realizar tareas académicas y el 64% indicó utilizar siempre el celular con este propósito. En cuanto a la plataforma Moodle, el 61% manifestó acceder varias veces por semana y el 26% diariamente. Estos resultados permiten identificar que las TAC constituyen recursos presentes y de uso frecuente en la formación académica de los estudiantes, destacándose la importancia de fortalecer su aprovechamiento pedagógico, crítico y significativo dentro del proceso educativo universitario.

**Palabras clave:** Alfabetización digital, Digitalización, Educación superior, Tecnología de la información, Enseñanza Superior.

**Abstract**

The objective of this research was to analyze the use of Learning and Knowledge Technologies (TAC, for its Spanish acronym) by Education Sciences students of the Faculty of Philosophy of the National University of Asunción, Caaguazú Branch, during 2026. The study was carried out under a quantitative approach, with a non-experimental design, a descriptive scope and a cross-sectional design. The population consisted of 156 students enrolled in the program, of whom 76 participated through non-probabilistic convenience sampling. A structured questionnaire of 34 items was used for data collection, organized into dimensions related to the handling of hardware and software and the frequency of use of equipment and technological resources. The instrument was administered virtually through Google Forms and the data were processed using descriptive statistics, with frequencies and percentages. The results showed a significant presence of digital technologies in students' academic activities. Of the participants, 84.2% reported having Internet access at home, while the use of digital articles, journals and academic publications reached a habitual frequency in 55.3% of them. Likewise, 51% stated that they always use the computer for academic tasks and 64% indicated that they always use the mobile phone for this purpose. Regarding the Moodle platform, 61% reported accessing it several times a week and 26% daily. These results make it possible to identify that TAC are present and frequently used resources in the academic training of students, highlighting the importance of strengthening their pedagogical, critical and meaningful use within the university educational process.

**Key words:** digital literacy, digitalization, higher education, information technology, university teaching.

# Viabilidad de una aplicación de tutorías académicas entre pares

## *Feasibility of an academic peer tutoring application*

*Yamila Elizabeth Fretes Benítez*[1]

[1] Universidad Nacional de Asunción, Facultad de Ciencias Económicas.

**Resumen**

**Temática y contexto:** Las tutorías entre pares son una práctica de apoyo académico en la educación superior (Topping, 1996), que las tecnologías digitales pueden facilitar. El estudio se desarrolla en la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Nacional de Asunción, Sede Central, en 2026. **Problemática:** Las prácticas informales de acompañamiento entre estudiantes no están organizadas y limitan el acceso a un apoyo académico personalizado. **Objetivos:** El objetivo general es analizar el nivel de aceptación de una aplicación digital que conecte a estudiantes que requieren apoyo académico con quienes pueden desempeñarse como tutores. Los específicos son identificar su percepción sobre las tutorías entre pares, su disposición a usar la aplicación y su interés en participar como tutores o tutorados. **Metodología:** Enfoque cuantitativo, con diseño no experimental, transversal y descriptivo. Población: 4.415 estudiantes matriculados; muestra: 354 participantes (95 % de confianza y 5 % de margen de error), por muestreo no probabilístico por conveniencia. Se aplica una encuesta con cuestionario estructurado de preguntas cerradas y de opción múltiple, distribuido por Google Forms, que indaga las tres dimensiones de los objetivos específicos. **Resultados:** El estudio está en curso y aún no cuenta con resultados. Se espera conocer el nivel de aceptación de la aplicación, la percepción sobre las tutorías entre pares y el interés en ser tutores o tutorados. **Aporte esperado:** Información para valorar la aceptación de una solución tecnológica de apoyo académico y promover el aprendizaje colaborativo y el uso de herramientas digitales en la educación superior.

**Palabras clave:** tutorías académicas, aprendizaje colaborativo, tecnología educativa, estudiantes universitarios, innovación educativa.

**Abstract**

**Theme and context:** Peer tutoring is an academic support practice in higher education (Topping, 1996) that digital technologies can facilitate. The study takes place at the Faculty of Economic Sciences of the National University of Asunción, Central Campus, in 2026. **Problem:** Informal peer support practices among students are not organized and limit access to personalized academic support. **Objectives:** The general objective is to analyze the level of acceptance of a digital application that connects students who need academic support with those who can serve as tutors. The specific objectives are to identify their perception of peer tutoring, their willingness to use the application and their interest in participating as tutors or tutees. **Methodology:** Quantitative approach, with a non-experimental, cross-sectional and descriptive design. Population: 4,415 enrolled students; sample: 354 participants (95% confidence level and 5% margin of error), by non-probabilistic convenience sampling. A survey is applied using a structured questionnaire of closed-ended and multiple-choice questions, distributed through Google Forms, which explores the three dimensions of the specific objectives. **Results:** The study is ongoing and does not yet have results. It is expected to learn the level of acceptance of the application, the perception of peer tutoring and the interest in being tutors or tutees. **Expected contribution:** Information to assess the acceptance of a technological academic support solution and to promote collaborative learning and the use of digital tools in higher education.

**Key words:** academic tutoring, collaborative learning, educational technology, university students, educational innovation.

**Referencias**

Topping, K. J. (1996). The effectiveness of peer tutoring in further and higher education: A typology and review of the literature. *Higher Education*, *32*(3), 321–345. https://doi.org/10.1007/BF00138870

# Propiedad intelectual universitaria en países del MERCOSUR y asociados

## *University intellectual property in MERCOSUR and associated countries*

*Erika Monserrat Ruiz Diaz Portillo*[1]

[1] Universidad Nacional de Asunción, Facultad de Ciencias Económicas, Filial Caaguazú.

**Resumen**

El presente trabajo analiza la producción de propiedad intelectual universitaria en seis países de América del Sur, bajo cuatro variables de la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual: participación universitaria en solicitudes PCT, intensidad de innovación por PIB, porcentaje de inventoras y dependencia tecnológica. Metodológicamente, se adopta un enfoque cuantitativo-comparativo, aplicando el análisis documental sistemático mediante matrices comparativas. Los resultados exponen asimetrías institucionales: Chile lidera el bloque con la mayor proporción de solicitudes universitarias; Argentina y Uruguay encabezan la paridad de género al registrar las tasas más altas de inventoras; mientras que Paraguay y Uruguay evidencian un rezago estructural con una crítica dependencia tecnológica externa. Se concluye que el patentamiento universitario no responde solo a la capacidad científica individual, sino a la madurez de los ecosistemas locales de transferencia tecnológica y a políticas públicas de financiamiento.

**Palabras clave:** propiedad intelectual, patentamiento, transferencia tecnológica, sistemas de innovación, América del Sur, OMPI.

**Abstract**

This paper analyzes the production of university intellectual property in six South American countries, using four variables from the World Intellectual Property Organization: university share of PCT applications, innovation intensity per GDP, percentage of women inventors, and technological dependence. Methodologically, it adopts a quantitative-comparative approach, applying systematic documentary analysis through comparative matrices. The results reveal institutional asymmetries: Chile leads the bloc with the highest share of university applications; Argentina and Uruguay lead in gender parity, recording the highest rates of women inventors; while Paraguay and Uruguay show a structural lag with a critical external technological dependence. It is concluded that university patenting does not respond only to individual scientific capacity, but to the maturity of local technology transfer ecosystems and to public funding policies.

**Key words:** intellectual property, patenting, technology transfer, innovation systems, South America, WIPO.

Revista
Investigaciones y
Estudios - UNA

GRUPO DE TRABAJO

# ECONOMÍA EN TECNOLOGÍAS DISRUPTIVAS

05

Revista Investigaciones y Estudios - UNA

## GT-05 · ECONOMÍA EN TECNOLOGÍAS DISRUPTIVAS

05

# RESÚMENES EXTENSOS

# Pagos digitales y billeteras electrónicas en pequeños comercios minoristas

*Erika Mariela Guzmán Almada*[1*]

[1] Universidad Nacional de Asunción, Facultad de Ciencias Económicas.
* Autor de correspondencia: erikaalmada992@gmail.com

**Palabras clave:** medios de pago digitales, billeteras electrónicas, comercio minorista, inclusión financiera, adopción.

## Introducción

Los pagos electrónicos crecieron con rapidez en Paraguay durante la última década, impulsados por las billeteras móviles asociadas a operadoras de telefonía y por las transferencias inmediatas entre entidades financieras. El comercio minorista de escala reducida incorporó estos medios con desigual intensidad, en muchos casos sin abandonar el efectivo como forma predominante de cobro.

La adopción de innovaciones sigue patrones de difusión descritos por Rogers (2003), quien distingue categorías de adoptantes según el momento de incorporación y sostiene que la ventaja relativa percibida condiciona la velocidad del proceso. En el caso de los medios de pago, esa ventaja se manifiesta en la reducción del riesgo asociado al manejo de efectivo y en la posibilidad de concretar ventas sin disponibilidad de cambio.

El costo de las comisiones y la demora en la acreditación de fondos operan en sentido contrario. Para un negocio con márgenes ajustados y necesidad diaria de liquidez, una comisión por transacción y un plazo de acreditación de varios días modifican de manera sensible el resultado de la operación. La decisión de aceptar o rechazar un medio de pago responde entonces a una evaluación práctica y no solo a la disponibilidad tecnológica.

El estudio describió el uso de medios de pago digitales en unidades económicas del comercio minorista y analizó los factores que los responsables asocian con su aceptación o rechazo. Los objetivos específicos fueron identificar los medios efectivamente aceptados, estimar la participación declarada de cada uno en el total de cobros y jerarquizar las razones de no adopción entre quienes operan solo con efectivo.

## Materiales y métodos

Se adoptó un enfoque cuantitativo, con alcance descriptivo y diseño no experimental de corte transversal. La unidad de análisis fue el establecimiento minorista con atención al público en local fijo, ubicado en el área comercial de la ciudad de Caaguazú.

Participaron 63 establecimientos seleccionados mediante muestreo no probabilístico por conveniencia, con distribución por rubro que contempló almacenes y despensas, indumentaria, farmacia y perfumería, gastronomía y servicios personales. Se excluyeron los puestos sin local fijo y las sucursales de cadenas nacionales.

El instrumento incluyó 24 ítems agrupados en tres bloques: medios de pago aceptados y participación estimada en el total de cobros, ventaja percibida en escala Likert de cinco puntos, y razones de no adopción para los establecimientos que operan exclusivamente con efectivo. La validación de contenido estuvo a cargo de tres docentes del área de finanzas y sistemas de información. El alfa de Cronbach del bloque de ventaja percibida alcanzó 0,83.

La recolección se realizó de manera presencial durante horario de atención. La participación estimada de cada medio de pago corresponde a la percepción declarada del responsable y no a un registro contable verificado, condición que se advierte como limitación del diseño. Los resultados se expresan en porcentajes.

**Resultados**

El efectivo mantiene la posición dominante. Los responsables estiman que representa el 58,7 % (37 establecimientos) del total de cobros, seguido por las billeteras electrónicas con el 21,4 %(13 establecimientos) y las transferencias bancarias inmediatas con el 12,7 %(8 establecimientos). Las tarjetas de débito y crédito reúnen el 7,2 %(5 establecimientos) restante.

En cuanto a la disponibilidad, el 76,2 % (48 establecimientos) de los establecimientos acepta al menos un medio de pago digital. Las billeteras electrónicas están habilitadas en el 68,3 % (43 establecimientos) de los casos y las transferencias en el 57,1 % (36 establecimientos). La terminal de pago con tarjeta aparece en el 30,2 % (19 establecimientos), con concentración en farmacias e indumentaria.

La ventaja percibida se concentra en dos aspectos. El 71,4 % (45 establecimientos) coincide en que los medios digitales evitan el problema de la falta de cambio y el 66,7 % (42 establecimientos) considera que reducen el riesgo de robo por acumulación de efectivo. La percepción de aumento de ventas por incorporar estos medios reúne un acuerdo menor, del 38,1 % (24 establecimientos).

Entre las desventajas señaladas, la demora en la acreditación de los fondos fue calificada como severa por el 54,0 % (34 establecimientos) y el costo de las comisiones por el 49,2 % (31 establecimientos). El 33,3 % (21 establecimientos) mencionó dificultades para conciliar los cobros recibidos con el registro de ventas del día.

Entre los establecimientos que operan solo con efectivo, las razones de no adopción se ordenan del siguiente modo: preferencia por la disponibilidad inmediata del dinero con el 60,0 % (38 establecimientos), desconfianza respecto de la seguridad de las plataformas con el 40,0 % (25 establecimientos) y desconocimiento del procedimiento de alta con el 33,3 % (21 establecimientos). La totalidad de este subgrupo declaró recibir solicitudes de pago digital por parte de clientes al menos una vez por semana.

## Conclusión

La aceptación de medios digitales alcanza a tres de cada cuatro establecimientos relevados, aunque su participación en el total de cobros permanece por debajo del efectivo. La brecha entre disponibilidad y uso efectivo indica que la incorporación tecnológica ya ocurrió y que la restricción se ubica en las condiciones financieras de la operación.

La ventaja que los comerciantes reconocen con mayor claridad no es comercial sino operativa: resolver la falta de cambio y disminuir el efectivo en caja. La expectativa de mayor volumen de ventas, argumento habitual en la promoción de estos servicios, obtiene el menor nivel de acuerdo de la muestra.

El grupo que opera solo con efectivo recibe solicitudes de pago digital de manera semanal y sostiene su decisión en la disponibilidad inmediata de los fondos. Una intervención que informe sobre plazos y costos reales de acreditación atendería la razón principal declarada, siempre que las condiciones ofrecidas por los proveedores resulten compatibles con el ciclo de caja diario de estos negocios.

## Referencias

Banco Mundial. (2022). *The Global Findex Database 2021: Financial inclusion, digital payments, and resilience*. World Bank Group.

Congreso de la Nación Paraguaya. (2012). *Ley N.º 4595/2012: Que regula los medios electrónicos de pago*. Asunción.

George, D. (2003). *SPSS for Windows step by step: A simple guide and reference*. Allyn & Bacon.

Hernández-Sampieri, R. (2018). *Metodología de la investigación: las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. McGraw-Hill.

Rogers, E. (2003). *Diffusion of innovations*. Free Press.

# Incorporación de herramientas digitales e inteligencia artificial en la gestión de microempresas comerciales

*Blanca Leticia Rotela Romero*[1]

[1] Universidad Nacional de Asunción, Facultad de Ciencias Económicas.

**Palabras clave:** inteligencia artificial, digitalización, microempresa, herramientas de gestión, adopción tecnológica.

## Introducción

Las herramientas digitales de gestión llegaron a las microempresas por vías informales. Antes que sistemas administrativos contratados, lo que se difundió fueron aplicaciones de mensajería para atender pedidos, planillas electrónicas para controlar existencias y, más recientemente, asistentes conversacionales basados en modelos de lenguaje que se utilizan para redactar publicaciones o responder consultas de clientes.

Brynjolfsson y McAfee (2014) describieron el efecto de las tecnologías digitales sobre la organización del trabajo y señalaron que su impacto depende de las capacidades complementarias disponibles en cada organización. En microempresas donde el titular concentra la totalidad de las funciones administrativas, esas capacidades complementarias son escasas y la adopción tiende a quedar en el nivel de uso más elemental de cada herramienta.

La discusión sobre inteligencia artificial en pequeñas empresas suele plantearse en términos de productividad agregada, con poca evidencia sobre lo que ocurre en negocios de un solo local. Interesa saber qué herramientas se usan efectivamente, con qué frecuencia y para qué tareas, antes de estimar efectos sobre el desempeño.

El estudio describió el nivel de incorporación de herramientas digitales y de aplicaciones de inteligencia artificial en la gestión de microempresas comerciales, e identificó las tareas en las que se aplican. Los objetivos específicos fueron determinar qué herramientas se utilizan y con qué frecuencia, describir las tareas administrativas y comerciales en las que intervienen, y registrar las razones de no uso entre quienes no las han incorporado.

## Materiales y métodos

El estudio empleó enfoque cuantitativo, alcance descriptivo y diseño transversal. La unidad de análisis fue la microempresa comercial o de servicios con hasta cinco personas ocupadas, según los parámetros de la Ley N.º 4457/2012, con actividad en la ciudad de Caaguazú.

La muestra reunió 40 microempresas obtenidas por muestreo no probabilístico por conveniencia. El tamaño reducido responde al carácter exploratorio del relevamiento sobre un

fenómeno de incorporación reciente, sobre el cual no existen antecedentes locales que permitan estimar parámetros previos.

El cuestionario incluyó 30 ítems en cuatro bloques: herramientas digitales utilizadas y frecuencia de uso, tareas en las que se aplican, uso específico de asistentes basados en inteligencia artificial, y razones de no incorporación. Los bloques de frecuencia emplearon escala de cinco puntos. Dos docentes del área de sistemas de información y un especialista en gestión de pequeñas empresas validaron el contenido. El alfa de Cronbach fue de 0,85.

La aplicación se realizó de manera presencial con el titular de cada unidad. El análisis se limitó a estadística descriptiva y los valores se presentan en porcentajes. El diseño no permite estimar efectos de la adopción sobre indicadores de desempeño, ya que no se recogieron datos económicos verificables de las unidades participantes.

**Resultados**

La aplicación de mensajería instantánea es la herramienta de mayor penetración: el 92,5 % la utiliza con fines comerciales y el 77,5 % la emplea a diario para recibir pedidos. Las redes sociales con fines de promoción alcanzan al 70,0 % de las unidades, con uso diario en el 45,0 %.

El control de existencias sigue apoyado en soportes tradicionales. El 55,0 % lleva registro en cuaderno, el 27,5 % utiliza planilla electrónica y el 12,5 % dispone de un sistema informático de gestión. El 5,0 % declaró no llevar ningún registro de inventario.

El uso de asistentes basados en inteligencia artificial alcanza al 32,5 % de las microempresas relevadas. Entre quienes los emplean, las tareas más frecuentes son la redacción de textos para publicaciones promocionales con el 69,2 %, la elaboración de respuestas a consultas de clientes con el 46,2 % y la traducción o corrección de textos con el 30,8 %. Ninguna unidad declaró utilizarlos para análisis de datos de ventas.

La frecuencia de uso de estos asistentes se concentra en el rango ocasional. El 53,8 % de los usuarios recurre a ellos algunas veces al mes y el 23,1 % de manera semanal. El uso diario alcanza al 15,4 % de ese subgrupo.

Entre quienes no incorporaron asistentes de inteligencia artificial, el 59,3 % declaró desconocer su existencia o su aplicación a tareas del negocio, el 33,3 % manifestó desconfianza sobre la calidad de los resultados y el 25,9 % consideró que su actividad no requiere ese tipo de apoyo. La falta de equipamiento fue mencionada por el 18,5 %.

## Conclusión

La digitalización de estas microempresas avanzó por el canal comercial y no por el administrativo. La mensajería instantánea y las redes sociales alcanzan niveles de uso casi universales, mientras que el control de existencias permanece mayoritariamente en soporte manual. Esa asimetría define el punto de partida real de cualquier programa de formación digital dirigido al sector.

El uso de asistentes de inteligencia artificial se concentra en tareas de redacción y no alcanza al análisis de información del negocio, que es donde Brynjolfsson y McAfee (2014) ubican el potencial de mejora en la toma de decisiones. La ausencia total de aplicaciones analíticas en la muestra tiene una explicación previa: sin registros sistemáticos de venta no hay datos que analizar.

El desconocimiento encabeza las razones de no uso y supera con amplitud a la desconfianza o a la falta de equipamiento. Se trata de una barrera informativa antes que técnica o actitudinal, lo que sugiere que acciones de divulgación con casos aplicados a rubros concretos tendrían mayor efecto que la provisión de infraestructura.

## Referencias

Brynjolfsson, E., & McAfee, A. (2014). *The second machine age: Work, progress, and prosperity in a time of brilliant technologies*. W. W. Norton.

George, D., & Mallery, P. (2003). *SPSS for Windows step by step: A simple guide and reference* (4.ª ed.). Allyn & Bacon.

Hernández-Sampieri, R., & Mendoza, C. P. (2018). *Metodología de la investigación: las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. McGraw-Hill.

Ley N.º 4457/2012. Para las micro, pequeñas y medianas empresas. Congreso de la Nación Paraguaya.

Rogers, E. M. (2003). *Diffusion of innovations* (5.ª ed.). Free Press.

Venkatesh, V., Morris, M. G., Davis, G. B., & Davis, F. D. (2003). User acceptance of information technology: Toward a unified view. *MIS Quarterly*, *27*(3), 425-478.

# Evaluación técnico-económica del monitoreo de transformadores de potencia: caso ANDE

*Edgar Rojas*[1], *Eduardo Ortigoza*[1], *Victorio Oxilia*[1]

[1] Facultad Politécnica, Universidad Nacional de Asunción.

**Palabras clave:** Transformadores de potencia, monitoreo en línea, gestión de activos, evaluación técnico-económica, mantenimiento basado en condición.

## Resumen

Los sistemas de monitoreo en línea hacen posible que se identifiquen a tiempo irregularidades en los transformadores de potencia y guían las decisiones de mantenimiento. Sin embargo, los resultados no están relacionados con la inversión inicial, sino con que esos sistemas continúen en funcionamiento a lo largo de su vida útil. Este estudio analiza el seguimiento de transformadores en la Administración Nacional de Electricidad (ANDE) de Paraguay durante el periodo 2005-2025. Se hizo un inventario del parque, se categorizó las unidades que fueron monitoreadas, se examinó el funcionamiento de cada elemento y se evaluaron la inversión inicial y el mantenimiento realizado. Los datos muestran una gran disparidad: aunque la inversión técnica es considerable, el funcionamiento de dichos sistemas es insuficiente. La infraestructura de supervisión y los termómetros son especialmente ineficaces, ya que muchos monitores no están funcionando. Cuando no existen mecanismos que garanticen su funcionamiento, la inclusión constante de transformadores monitoreados provoca presión económica. Los indicadores de rendimiento técnico, la disponibilidad del sistema y la utilización efectiva de los datos generados deben ser incluidos en las evaluaciones futuras. Esta investigación sugiere un método para evaluar sistemas de monitoreo de activos eléctricos, cuyo objetivo es detectar el punto en el que se abre la brecha entre la inversión efectuada, el rendimiento operativo y los beneficios anticipados.

## Introducción

Los transformadores de potencia cuestan mucho cuando hay que reemplazarlos, duran décadas, y son críticos para que la electricidad llegue sin interrupciones (Yang et al. (2024); Jin et al. (2023)). Así que cambió la forma de mantenerlos: en lugar de hacerlo por calendario, ahora se monitorean.

A partir de 2005, la ANDE instaló sensores de monitoreo continuo en algunos de sus transformadores. En 2013 compró un software para centralizar esos datos en una plataforma única de supervisión. La idea era detectar problemas antes de que se volvieran críticos, alargar la

vida de los equipos y gastar menos en arreglos de emergencia (Jin et al. (2023); Jin et al. (2022)). Pero nunca hizo una evaluación económica formal de esa inversión. Hallamos algo problemático en 2025, cuando realizamos ese análisis: una porción significativa del sistema no está funcionando. Las fallas se concentran en el termómetro digital, que es crucial para proteger el aislamiento térmico del transformador (Jin et al. (2024)). Eso genera una pregunta obvia: ¿qué retorno económico tuvo la ANDE de esa inversión entre 2005 y 2025? ¿Tiene sentido con su estrategia actual de reemplazo de transformadores?

Evaluar el rendimiento de sistemas en servicio durante largos períodos permite detectar obsolescencias tecnológicas, fallas recurrentes o deficiencias operativas que afecten la productividad y la calidad del servicio. Además, facilita decisiones informadas sobre mantener, actualizar o reemplazar el sistema, con un uso más eficiente de los recursos invertidos.

El artículo se organiza como sigue. La Sección II resume los antecedentes conceptuales sobre monitoreo y gestión de activos de transformadores de potencia. La Sección III describe la metodología, estructurada en siete fases. La Sección IV presenta los resultados y su análisis. La Sección V expone las conclusiones y recomendaciones derivadas del estudio.

**Trabajos relacionados**

El monitoreo en línea de transformadores de potencia (temperatura de devanados y aceite, gases disueltos (DGA), humedad y carga) se reconoce en la literatura como una herramienta que aumenta la probabilidad de detectar fallas incipientes y permite priorizar el mantenimiento y la reposición según la condición real de cada unidad (Jin et al. (2023); Rema et al. (2024)). No obstante, diversos autores señalan que la evaluación económica de estas inversiones suele quedar rezagada frente al desarrollo técnico de los sistemas de monitoreo, ya que las decisiones de inversión responden a planes financieros propios de cada empresa y rara vez se documentan de forma sistemática (Jin et al. (2023)).

La gestión de activos de transformadores integra tres módulos interrelacionados: diagnóstico de fallas, evaluación de confiabilidad (índice de salud) y gestión de vida remanente (Jin et al. (2023); Rema et al. (2024)). Cuando estos módulos se apoyan en datos de monitoreo continuo, permiten planificar inversiones de capital con mayor certeza (Jin et al. (2023)). En el plano económico, se han propuesto metodologías de valor presente neto incremental para justificar la inversión en redes de sensores de condición, considerando el número, tipo y costo de los sensores frente al valor de la disponibilidad ganada Somayajula and Bhattacharyya (2026) . Los esquemas de mantenimiento centrado en confiabilidad (RCM) aplicados a sistemas de

transmisión, por su parte, muestran que un plan de mantenimiento mal alineado con el estado real del activo incrementa tanto el costo de operación como los períodos de indisponibilidad Koksal and Ozdemir (2016).

Las guías normativas IEEE Std C57.104, para la interpretación de gases disueltos en aceite mineral (IEEE (2019)), e (IEEE (1995)), para la carga de transformadores inmersos en aceite mineral (IEEE (1995)), constituyen el marco técnico de referencia utilizado en este estudio para calificar el estado funcional de las unidades con y sin monitoreo activo.

## Metodología

La investigación adoptó un enfoque descriptivo y evaluativo, de corte transversal, desarrollado en siete fases secuenciales sobre el parque de transformadores de potencia de la ANDE en el período 2005–2025, descritas en detalle en las subsecciones A a G.

### *A. Inventario de transformadores*

Se relevó el parque total de transformadores de potencia en operación, registrando para cada unidad la potencia, la tensión nominal, el año de fabricación, el año de puesta en servicio, la subestación de emplazamiento y la condición de instalación (con o sin sensores de monitoreo).

### *B. Clasificación de transformadores con monitoreo*

Del inventario general se aisló el subconjunto de transformadores con sensores y software de monitoreo en tiempo real, clasificado según el año de instalación (desde 2005), el tipo de variable monitoreada (temperatura de devanado y de aceite, carga, humedad, DGA, torque de CBC, ruptura de membrana, supervisor de bushing) y el estado operativo del sistema (en servicio, parcialmente operativo, fuera de servicio).

### *C. Criterio para calificar el funcionamiento*

Se definió un criterio de calificación binario y por componente (sensor, monitor de temperatura, DGA, monitor de bushing, enlace de comunicación y software central), tomando como referencia el reporte de alarmas y la disponibilidad de datos en la plataforma central.

### *D. Criterio económico: costo de la inversión*

Se reconstruyó, a partir de registros administrativos disponibles y licitaciones de la ANDE, el costo histórico de la inversión en sensores (2005) y en el software de monitoreo en tiempo real (2013), junto con los costos recurrentes de mantenimiento correctivo asociados al sistema.

***E. Descripción del mantenimiento actual aplicado por la ANDE***

Se relevó el esquema de mantenimiento actualmente aplicado a los transformadores de potencia, contrastando las prácticas basadas en tiempo (calendario), definidas en el Plan Anual de Mantenimiento (PAM), frente a las prácticas basadas en condición previstas originalmente para las unidades con monitoreo. Se documentaron los procedimientos de inspección visual, muestreo de aceite y pruebas eléctricas periódicas que, en la práctica, sustituyen total o parcialmente a la supervisión en tiempo real cuando esta se encuentra fuera de servicio.

***F. Integración de resultados***

Se integraron los resultados de las fases 1 (A) a 5 (E) para responder a la pregunta de investigación, comparando el costo acumulado de la inversión, el estado operativo real del sistema y la política de adquisición de nuevos transformadores de potencia vigente en la ANDE.

***G. Conclusiones y recomendaciones***

A partir del análisis anterior se formularon conclusiones sobre la eficiencia de la inversión realizada y recomendaciones orientadas a la rehabilitación, sustitución o re-formulación del sistema de monitoreo.

**Resultados**

Los resultados de la Fase 6 (F) muestran que, veinte años después de la primera inversión en sensores (2005) y doce años después de incorporar el software de monitoreo en tiempo real (2013), el sistema de monitoreo de transformadores se encuentra 100% fuera de servicio. El monitor de temperatura resulta especialmente relevante porque participa directamente en la protección térmica del transformador y en la estimación de la pérdida de vida del aislamiento sólido. Se observó que el 40% de los transformadores con SMTTR carecen de protección de sobretemperatura y que el control de refrigeración se realiza de forma manual, lo que acelera el envejecimiento de los componentes.

Un segundo hallazgo es que la ANDE sigue adquiriendo transformadores de potencia especificados con sistema de monitoreo incorporado, sin evidencia de que esa función se mantenga operativa una vez instalada la unidad. En términos económicos, esto equivale a pagar de forma recurrente por una funcionalidad que no se traduce en información utilizable para la gestión del activo, lo que representa una pérdida económica para la empresa.

La descripción del mantenimiento actual (Fase 5, E) confirma que, ante la indisponibilidad del monitoreo en tiempo real, la ANDE volvió a depender predominantemente de un esquema basado en tiempo, con inspecciones periódicas y muestreo de aceite. Aunque es una práctica

válida y ampliamente usada, anula el argumento económico que justificó la inversión en sensores y software, ya que el mantenimiento basado en condición solo genera ahorros cuando el flujo de datos es continuo y confiable (Jin et al. (2023); Somayajula and Bhattacharyya (2026)).

## Conclusiones y recomendaciones

El estudio permite concluir que la inversión realizada por la ANDE en su sistema de monitoreo de transformadores de potencia entre 2005 y 2025 no ha sido acompañada de una evaluación económica periódica y que, al momento de este trabajo (2025), una parte relevante del sistema se encuentra fuera de servicio. La empresa continúa incorporando esta funcionalidad en las nuevas adquisiciones de transformadores sin asegurar su operación sostenida, lo que configura una pérdida económica recurrente por una capacidad instalada que no se utiliza.

A partir de estos hallazgos, se recomienda institucionalizar una evaluación económica periódica de la inversión en sistemas de monitoreo, con indicadores de disponibilidad de datos y de costo evitado por falla. Resulta igualmente necesario incorporar un plan de mantenimiento específico para los propios componentes de monitoreo, en particular el monitor de temperatura, dentro del plan de mantenimiento general de subestaciones. Conviene, además, condicionar la especificación de monitoreo en tiempo real en las compras futuras a la existencia de capacidad organizacional demostrada para sostener su operación. Por último, se sugiere evaluar, unidad por unidad, la conveniencia de rehabilitar el sistema existente frente a su reemplazo por tecnologías de monitoreo más recientes.

Como líneas futuras de trabajo se propone profundizar el análisis costo-beneficio con datos históricos completos de fallas evitadas y no evitadas, así como extender la metodología de las siete fases a otros sistemas de protección y monitoreo de la red de transmisión de la ANDE. Jin et al. (2024); Rema et al. (2024).

## Referencias

IEEE (1995). IEEE guía para la carga de transformadores sumergidos en aceite mineral. Technical Report IEEE Std C57.91-1995, IEEE.

IEEE (2019). IEEE guía para la interpretación de gases generados en transformadores sumergidos en aceite mineral. Technical Report IEEE Std C57.104-2019, IEEE.

Jin, L., Kim, D., and Abu-Siada, A. (2023). Revisión de vanguardia sobre metodologías de gestión de activos para transformadores de potencia sumergidos en aceite. *Investigación sobre sistemas de energía eléctrica*, 218:109194.

Jin, L., Kim, D., Abu-Siada, A., and Kumar, S. (2022). Metodologías de monitoreo de condición de transformadores de potencia sumergidos en aceite: una revisión. *Energías*, 15(9):3379.

Jin, L., Kim, D., Chan, K. Y., and Abu-Siada, A. (2024). Enfoque de gestión de activos basado en aprendizaje automático profundo para transformadores de potencia sumergidos en aceite mediante análisis de gases disueltos. *IEEE Access*, 12:27794–27809.

Koksal, A. and Ozdemir, A. (2016). Plan mejorado de mantenimiento de transformadores para una gestión de activos centrada en la confiabilidad del sistema de transmisión de energía. *IET Generation, Transmission Distribution*, 10(8):1976–1983.

Rema, G. S., Bonatto, B. D., de Lima, A. C., and de Carvalho, A. T. (2024). Tendencias emergentes en el mantenimiento y diagnóstico de transformadores de potencia: una revisión exploratoria de las metodologías de gestión de activos, las técnicas de evaluación de la condición y el análisis de aceite. *IEEE Access*, 12:111451–111467.

Somayajula, C. S. and Bhattacharyya, D. (2026). Análisis económico del mantenimiento predictivo basado en el monitoreo de condiciones en centrales eléctricas bajo elasticidad de mercado. *Investigación en Química Industrial y de Ingeniería*.

Yang, J., Wu, H., Yang, Y., Zhao, X., Xun, H., Wei, X., and Guo, Z. (2024). A transformer maintenance interval optimization method considering imperfect maintenance and dynamic maintenance costs. *Applied Sciences*, 14(15).

# Gestión geoespacial integrada para monitorear colonias rurales del INDERT

*Kevin Alejandro Adorno Zaracho*[1], *Eduardo Ortigoza*[1], *Karina Obregón*[1]

[1] Grupo de Investigación en Ingeniería (GII), Facultad de Ingeniería, Universidad del Norte. Asunción, Paraguay.

**Palabras clave:** sistemas de información geográfica, gestión territorial, colonias rurales, monitoreo, administración pública.

## Introducción

La gestión de colonias rurales requiere relacionar información administrativa con su localización territorial. En el contexto del Instituto Nacional de Desarrollo Rural y de la Tierra (INDERT), el proyecto desarrollado en 2023 abordó la dispersión de registros y la necesidad de disponer de herramientas para consultar, visualizar y presentar información de las colonias. El Sistema Integrado de Gestión y Monitoreo de Colonias (SIGMC) se planteó como una plataforma web para reunir esas funciones.

El objetivo de este trabajo es describir la solución desarrollada, sus componentes tecnológicos y las funcionalidades documentadas mediante las interfaces conservadas. La experiencia se vincula con el eje Economía y Tecnología Disruptiva por la incorporación de herramientas digitales a la gestión pública territorial. Su aporte se circunscribe a la integración de información y su presentación; no se estima un retorno económico ni un efecto causal sobre la productividad institucional.

## Materiales y métodos

Se presenta una descripción retrospectiva de una experiencia de desarrollo tecnológico realizada en 2023 en el marco del Sistema de Información para la Regularización Territorial (SIRT). Las fuentes disponibles para esta síntesis son el manuscrito del proyecto y dos capturas de sus interfaces. La revisión se concentra en la arquitectura descrita, las funciones visibles y los límites de la evidencia conservada. No se dispone de las bases originales, bitácoras ni mediciones individuales necesarias para reproducir una evaluación de impacto. Según la documentación del proyecto, la plataforma utilizó Laravel y Blade para la aplicación web y sus vistas; PostgreSQL con PostGIS para los datos administrativos y espaciales; Leaflet para el mapa interactivo; y Chart.js para los gráficos del panel. La documentación técnica de Blade describe la generación de vistas mediante plantillas (Laravel, s. f.), mientras que PostGIS documenta las capacidades espaciales de su extensión (PostGIS Project, s. f.) y Leaflet las herramientas para mapas interactivos (Leaflet, s. f.). Estas referencias explican las tecnologías, sin constituir una

verificación independiente de la implementación. El análisis distingue las funciones descritas en el manuscrito de los elementos directamente observables en las capturas. Los contadores de las distintas pantallas se consideran estados de visualización, ya que no se conservan sus fechas de corte ni los filtros aplicados. No se emplean para estimar cobertura actual, comparar períodos o inferir mejoras de desempeño. El alcance es descriptivo; no se realiza un análisis correlacional ni una comparación experimental antes y después.

**Resultados**

La documentación presenta una solución web que combina consulta territorial y monitoreo administrativo. La captura del visor muestra un mapa de Paraguay con localizaciones de colonias, controles de navegación y contadores agregados. Esta interfaz permite representar la dimensión espacial de los registros y reunirla con información resumida en una misma pantalla.

La segunda captura muestra un panel con indicadores, un gráfico de barras y una tabla de registros, además de controles de filtrado y opciones de exportación. Estos elementos documentan la organización de la información en vistas complementarias. Su presencia no permite verificar por sí sola el funcionamiento de todos los controles, la calidad de los datos ni la frecuencia de actualización. La contribución observable es la disponibilidad de interfaces para consultar información territorial y administrativa.

**Conclusión**

La experiencia del SIGMC documenta la integración de componentes geoespaciales y administrativos en una plataforma web orientada al monitoreo de colonias rurales del INDERT. El visor y el panel muestran dos formas complementarias de presentar los registros: su distribución territorial y su organización mediante indicadores, gráficos y tablas. Este desarrollo ofrece una base técnica para apoyar la consulta y la gestión de información institucional. La evidencia conservada permite describir las funcionalidades, pero no cuantificar reducciones de tiempo, errores administrativos o costos. Tampoco permite confirmar escalabilidad, disponibilidad continua o actualización en tiempo real. Una evaluación posterior deberá registrar tiempos de tareas equivalentes, tasas de errores con denominadores definidos, costos de operación y condiciones de uso, con fechas de corte y procedimientos reproducibles. La posible adaptación de la solución a otras instituciones dependerá de la calidad de sus datos, sus procesos y los recursos de mantenimiento.

## Referencias

Laravel. (s. f.). *Blade templates. Laravel 10.x documentation.* https://laravel.com/docs/10.x/blade Leaflet. (s. f.). *Leaflet: An open-source JavaScript library for mobile-friendly interactive maps.* https://leafletjs.com/PostGIS Project. (s. f.). *Documentation.* https://postgis.net/documentation/

# Análisis de sentimientos en restaurantes: una revisión narrativa

*María Agustina Tennina*[1], *Franco Finocchiaro*[1], *Agustín Sica Volponi*[1], *Matías Curvetto*[1]

[1] Universidad Nacional del Sur.

**Palabras clave:** análisis de sentimiento, minería de opinión, restaurantes, revisión narrativa.

## Introducción

En la actualidad los datos constituyen un activo valioso, todas las empresas generan datos que pueden ser analizados para encontrar información relevante (Aguilar, 2016). Existen grandes cantidades de datos disponibles y las organizaciones deben aprender a gestionarlos y extraer de ellos información significativa. En el presente trabajo se realiza un relevamiento literario respecto de las posibles aplicaciones de la inteligencia artificial generativa (IAG) y los grandes modelos de lenguaje (LLM) para el análisis de sentimientos por parte de las empresas del rubro restaurantes, principalmente orientado a aplicaciones que puedan utilizarse para el análisis del posicionamiento estratégico y de la competencia. La IAG es aquella que crea contenido nuevo en formato de texto, imagen, audio, etc y los LLM son los modelos capaces de comprender y generar texto similar al humano y que constituyen la base de las tareas de procesamiento de lenguaje natural (PLN) por ejemplo del análisis de sentimiento (Bahree, 2024). Son objetivos del trabajo: 1) sintetizar las principales teorías de competencia para contextualizar el uso de la IAG a la concepción de competidores y consumidores que impera en la actualidad y 2) describir los principales usos de la IAG para el análisis de sentimiento de los consumidores de las empresas gastronómicas.

## Materiales y métodos

El presente trabajo realiza un análisis exploratorio (Hernandez Sampieri et al, 2014) de las aplicaciones del análisis de sentimiento mediante técnicas de minería de texto para el análisis de comentarios de sitios webs o redes sociales de restaurantes. Se analizan los potenciales usos y la información que genera esta herramienta, identificando como complementaria y valiosa para la toma de Departamento de Ciencias de la Administración, Universidad Nacional del Sur. Bahía Blanca, Argentina 2 Departamento de Ciencias de la Administración, Universidad Nacional del Sur. Bahía Blanca, Argentina decisiones estratégicas, como un componente estratégico en el análisis de la percepción del cliente, de la competencia y del entorno (Justicia de la Torre, 2019; Solanki y Khublani, 2024).

El diseño metodológico se basa en una revisión de literatura de carácter narrativo, entendida como un proceso de búsqueda, selección y análisis de documentos académicos que

permiten reconstruir el estado del arte sobre un tema específico. Este tipo de revisión es apropiado cuando se busca integrar perspectivas conceptuales dispersas y generar síntesis interpretativas, tal como señalan Baumeister y Leary (1997). A diferencia de una revisión sistemática, la presente revisión no pretende exhaustividad, sino exploración focalizada en trabajos que incluyan estudio de la aplicación para el análisis de la competencia empresarial. Esta estrategia se corresponde con lo que Grant y Booth (2009) denominan “revisión integrativa”, en la cual se combinan aportes conceptuales y empíricos para construir una visión amplia del fenómeno.

La búsqueda de información se realizó en Google Scholar y se priorizaron trabajos publicados en los últimos quince años, siguiendo la recomendación de Okoli (2015) respecto de la pertinencia de considerar literatura reciente en revisiones narrativas. Asimismo, se seleccionaron documentos escritos en idioma español, con el fin de recuperar aportes relevantes para el contexto latinoamericano. Las palabras clave utilizadas fueron: “empresas gastronómicas + herramientas IAG + análisis de sentimiento + minería de texto” y luego se probó la búsqueda solo con “empresas gastronómicas + análisis de sentimiento + minería de texto” para obtener mayores resultados, siguiendo las recomendaciones de Hart (1998) sobre el uso de términos conceptuales y operativos para ampliar la sensibilidad de las búsquedas.

El trabajo expone en primer lugar, un análisis de las teorías clásicas de administración y marketing vinculadas con análisis del entorno y la competencia y su evolución en el marco de las nuevas tecnologías y se exploran las aplicaciones del análisis de sentimiento. Luego, se realiza un relevamiento en motores de búsqueda académicos respecto de artículos que abordan las aplicaciones de las técnicas de análisis de sentimiento en organizaciones de servicios gastronómicos. Como resultados del análisis se presentan las aplicaciones concretas del análisis de sentimiento que se observa en la exploración realizada, que pueden contribuir al análisis del entorno y la competencia en restaurantes.

Una de las aplicaciones de la minería de texto es el análisis de sentimiento, que permite determinar si un texto es positivo, neutro o negativo. Se destaca que en la actualidad, surgen datos generados de correos electrónicos, opiniones y reseñas en redes sociales, respuestas de encuestas en línea, chats con agentes del servicio de atención al cliente, entre otros. Las fuentes disponibles para medir el sentimiento del cliente son aparentemente infinitas, la capacidad e interés en analizarlos va a depender de las características de la organización –tamaño, sector, etapa en la que se encuentra, etc-.

Asimismo, el análisis de sentimientos mediante IAG presenta algunos desafíos como la falta de contexto, el uso de la ironía y el sarcasmo, la negación y el uso de lenguaje idiomático. Finalmente, se exponen las conclusiones.

**Resultados**

Del análisis de la información recabada en la sección exploratoria así como en la búsqueda de artículos que aborden la temática, se expondrán las aplicaciones concretas que pueden aplicar las empresas del rubro servicios gastronómicos para el análisis del posicionamiento, del entorno y de la competencia. Asimismo, se exponen las oportunidades y desafíos que se presentan en cada caso particular.

***1. Análisis del concepto de competencia y su evolución***

Álvarez, Santos y Vázquez (2000), introducen una visión de la organización orientada al mercado, no solamente hacia la producción. La información sobre clientes y competidores sirve para generar una respuesta empresarial y crear valor. El consumidor deja de ser un receptor pasivo y pasa a ser una fuente fundamental de información para la empresa. Interesa comprender necesidades y expectativas. La empresa debe conocer a sus competidores y su comportamiento para desarrollar una respuesta competitiva.

Elio R. De Zuani (2005), analizan el entorno, el planeamiento y las nuevas formas de hacer negocios. La organización debe conocer su situación actual y proyectar escenarios futuros. Amplían el análisis a clientes y consumidores y sus necesidades. Surgen del E-Business relaciones B2C, C2B y C2C, otorgando al consumidor un papel más activo. La competencia forma parte del entorno empresarial y debe ser considerada en el planeamiento. La evolución futura del mercado obliga a anticiparse.

Jones & George (2006), desarrollan el concepto de entorno específico, compuesto por clientes y competidores, e incorporan la noción de competidores potenciales y barreras de entrada. Definen a los clientes como quienes compran los bienes y servicios de la organización, y clientes potenciales como aquellos que podrían ingresar al entorno competitivo.

Fred Luthans (2008), ubica a clientes y competidores dentro del entorno externo específico de la organización, que la condicionan e interactúan con ella, y condicionan las decisiones organizacionales.

Almaraz Lopez y Almaraz Menendez (2023) refieren que el análisis de sentimiento de lo que dicen los clientes, es utilizado por las empresas para obtener mayor una mayor comprensión

sobre la percepción de sus productos y servicios, identificar tendencias, ser proactivas en las respuestas a los clientes y tomar decisiones informadas.

Se expone así, la evolución respecto del rol de los consumidores, quienes en la actualidad son considerados protagonistas de los procesos productivos, a partir de su interacción con las organizaciones. Asimismo, la exposición pública de estas interacciones, a través de las opiniones sobre los productos/ servicios y organizaciones, hacen que las mismas sean relevantes de modo de garantizar que la imagen de la organización no sea dañada por la replicabilidad de los comentarios negativos.

***2. Análisis de sentimientos en empresas gastronómicas***

Surge que el análisis de los artículos relevados, que las opiniones de clientes constituyen una valiosa fuente de información para los restaurantes respecto de las percepciones del cliente, asimismo estas pueden ser utilizadas también por aplicaciones que generen recomendaciones en base a ellos.

En el siguiente cuadro (Tabla 1) se exponen las principales cuestiones que surgen de los artículos relevados en google académico mediante las palabras clave: “empresas gastronómicas + herramientas IAG + análisis de sentimiento + minería de texto”, búsqueda que arrojó 28 resultados de los que se analizaron aquellos que por su contenido sean de mayor relevancia para el presente trabajo: Espinola Gonzales et al (2024), Velasco (2025) y Agüero Torrales (2016). Luego se fueron reemplazando términos, por ejemplo “empresas gastronómicas” por “restaurantes” para ampliar la cantidad de resultados y se obtuvieron como resultados relevantes: Barrera Barrera y Barrera Barrera, 2022.

**Tabla 1**

*Principales aspectos de los artículos relevados.*

| Autor / año | Fuente de datos | Técnica | Resultado principal | Lección aprendida | Aplicación potencial |
|---|---|---|---|---|---|
| Espinola Gonzales et al (2024) | Dataset llamado "Gastronomia peruana" que contiene reseñas de Tripadvisor y Google de restaurantes peruanos | Análisis de sentimiento para la clasificación de textos de opinión de manera automática con Pysentimiento en Python. Se analiza la coherencia entre la calificación dada por el usuario y la predicción de sentimiento y emoción dada por el programa. | Estrecha relación entre polaridad del comentario y emoción predicha por el modelo con calificaciones otorgadas en puntos por los usuarios. La implementación de Python permite automatizar el proceso de identificación de reacciones de clientes. | La utilidad y potencialidad del análisis de sentimientos y emociones que facilita la toma de decisiones de estrategias comerciales, conocimiento de clientes, optimización de servicios y mejora de la reputación corporativa. | Estas técnicas constituyen un buen instrumento para diseñar estrategias de marketing o políticas encaminadas a mejorar la reputación on-line de marcas, productos, servicios, o en este caso, establecimientos de restaurantes. |
| Velasco (2025) | Calificaciones de restaurantes de Google maps | Desarrolla un modelo basado en transformers para analizar reseñas de restaurantes que devuelve una puntuación estimada | El modelo BERT predice resultados fiables. Importancia de la calidad de los datos en el entrenamiento | La aplicación mejoraría la experiencia del cliente ya que se conocería si realmente el restaurante es valorado positivamente, mayoría no solo por la valoración numérica de google maps sino por el análisis de los comentarios. | Análisis de opiniones / calificaciones de los restaurantes para aplicar en el proceso de toma de decisiones con información más precisa sobre percepción del cliente |

| Autor / año | Fuente de datos | Técnica | Resultado principal | Lección aprendida | Aplicación potencial |
|---|---|---|---|---|---|
| Agüero Torrales (2016) | Datos procedentes de TripAdvisor de la Provincia de Granada en España (más de 33500 revisiones escritas en Inglés sobre restaurantes) | Desarrolla una herramienta para el análisis de datos de medios sociales de la Provincia de Granada con la posibilidad de realizar análisis combinados de personas, comentarios; detectar el sentido (positivo, negativo o neutral) de los comentarios, cuantificar el grado de positivos o negativos, y predecir patrones de comportamiento a partir de dicha información. Se utiliza el framework Django, NLTK, VADER y otras librerías Python, en conjunto con Scrapy y MongoDB. | El texto de las revisiones fue similar a la valoración del usuario de TripAdvisor. La herramienta muestra utilidad para conocer los sentimientos que se expresan en TripAdvisor de un establecimiento, incluso la tendencia de sentimientos presentes en las revisiones escritas por un usuario. | Actualmente las personas comparten más en redes sociales y ello aumenta la cantidad de información diseminada en la web. No solo se comparten datos objetivos, como una sanción administrativa en algún establecimiento, o el haber ganado una estrella Michelín, esto impacta en la opinión de otros. | Los restaurantes con el uso de estas herramientas pueden tener un conocimiento mas amplia de lo que los clientes perciben como positivo y negativo, asi como la valoración que hacen de los servicios. Todo esto ayuda a la toma de decisiones, campanas de marketing y mejora de la experiencia de la usuario. |
| Barrera Barrera y Barrera Barrera, 2022 | Datos ingresados en la aplicación móvil/web (COComments y de redes sociales | Desarrolla una API con modelos transformer para analizar el sentimiento de comentarios | La red neuronal logra capturar el contexto de las opiniones y generar resúmenes coherentes | Se lograron representación visuales (nubes de palabras) e información para reportes a los gerentes. Se debe considerar la calidad de los datos para el entrenamiento. | Generación de reportes con información para el negocio y para apoyo a la toma de decisiones |

Al implementar técnicas de análisis de sentimiento las organizaciones pueden obtener información de tendencias en análisis de opiniones de clientes, o utilizar dicha información para realizar campañas de marketing, detectar temas recurrentes o emociones en comentarios e identificar causas de insatisfacción de clientes. Asimismo, al pensar en la implementación de estas nuevas tecnologías, no debe perderse de vista las implicaciones éticas o ambientales (costo ambiental y cuestiones éticas y sociales que refiere Velasco, 2025).

## Conclusión

Las herramientas de análisis de sentimiento en restaurantes presentan amplias aplicaciones que pueden impactar en la toma de decisiones a través de la información complementaria que

generan. La IA permite el análisis de grandes volúmenes de datos y nos permite ver lo que no se ve a simple vista, ordenar los datos que tenemos, conectarlos y tener un mejor panorama e información para la toma de decisiones.

La gran cantidad de datos disponibles en internet presenta una oportunidad para obtener información de ellos, a través del análisis de sentimiento de opiniones podemos detectar fortalezas, falencias, tendencias o patrones. Los datos que surgen de comentarios en redes sociales o en el feedback de clientes a través de reseñas, nos permiten analizar por ejemplo ¿por qué nos compran o no nos compran? ¿Dónde se dan experiencias negativas en los clientes? ¿Nos recomiendan o no? y por qué?

Los números explicarían el qué, las conversaciones o análisis de sentimientos nos pueden explicar el ¿por qué? Entre ambos tenemos información más completa para la toma de decisiones. Estos datos como activo estratégico pueden brindar información para mejorar de manera interna y también para posicionarse respecto de la competencia, gestionando correctamente estos datos y ajustando la estrategia organizacional en pos del cumplimiento de los objetivos planteados. Finalmente, el uso de estas herramientas de IA generativa plantea la necesidad de desarrollar un marco sólido de gobernanza y ética para gestionar riesgos de errores, sesgos, alucinaciones, propiedad, privacidad y seguridad de los datos. Por otra parte, para implementar de manera sustentable estas nuevas tecnologías, se deben alinear las políticas de la organización con los Objetivos de desarrollo sostenible y con los principios y recomendaciones de la UNESCO, OCDE y la Unión Europea, entre otros.

## Referencias

Agüero Torrales, M. M. (2016) Gastro-miner. Universidad de Granada, Trabajo final del Máster Universitario en Ingeniería Informática

Aguilar, L. J. (2016). Big Data, Análisis de grandes volúmenes de datos en organizaciones. Alfaomega Grupo Editor.

Almaraz López, C., & Almaraz Menéndez, F. E. (2023). Inteligencia artificial para estudiantes de administración de empresas. Aula Magna - McGraw-Hill Interamericana de España.

Álvarez González, L. I., Santos Vijande, M. L., y Vázquez Casielles, R. (2000). Análisis cultural y operativo de la orientación al mercado: Efectos moderadores en la relación OM-resultados. *Revista Española de Investigación de Marketing ESIC*, *4*(1), 7–42.

Bahree, A. (2024). Generative AI in Action. Manning Publications.

Baumeister, R. F., y Leary, M. R. (1997). *Writing narrative literature reviews*. Review of General Psychology, 1(3), 311–320.

Barrera Barrera, J. C., & Barrera Barrera, K. M. (2022). Desarrollo de una aplicación híbrida inteligente y un modelo de análisis de datos en fases para resumir y representar los comentarios de clientes sobre productos y servicios de bares y restaurantes mediante Django, Ionic, Angular, Deep Learning y

Redes Sociales [Trabajo de titulación de grado, Universidad Politécnica Salesiana] . Repositorio Institucional UPS.

Espinola Gonzales, J. E., Cobo Ortega, Á., Rocha Blanco, E. R., & Baraibar Diez, E. P. (2024). Análisis de sentimientos y emociones sobre gastronomía peruana usando minería de texto con Python.

Fulgencio Velasco, C. (2025). Recomendador de restaurantes mediante análisis de sentimientos de sus reseñas.

Grant, M. J., y Booth, A. (2009). A typology of reviews: An analysis of 14 review types and associated methodologies. *Health Information & Libraries Journal*, 26(2), 91–108.

Hart, C. (1998). *Doing a literature review: Releasing the social science imagination*. SAGE.

Hernández Sampieri, Roberto , Fernández Collado, Carlos , Baptista Lucio, María del Pilar (2014). Metodología de la investigación (6° ed.). México: McGraw Hill Interamericana Editores S.A. de C.V.

Justicia de la Torre, M. del C. (2017). Nuevas técnicas de minería de textos: Aplicaciones [Tesis doctoral, Universidad de Granada]. Digibug. http://hdl.handle.net/10481/46975

Jones, G. R. y George, J. M. (2006). Administración contemporánea (4ª ed.). McGraw-Hill

Kotler, P., Bowen, J. T., Makens, J. C., García de Madariaga Miranda, J., y Flores Zamora, J. (2011). Marketing turístico (5.ª ed.). Pearson Educación

Kotler, P. y Armstrong, G. (2017). Principios de marketing. Pearson

Luthans, F. (2008). Comportamiento organizacional (11.ª ed.). McGraw-Hill Interamericana. (Obra original publicada en 2005 bajo el título Organizational Behavior)

Okoli, C. (2015). *A guide to conducting a standalone systematic literature review*. Communications of the Association for Information Systems, 37(43), 879–910.

Solanki, S., & Khublani, D. K. (2024). Generative Artificial Intelligence: Exploring the Power and Potential of Generative AI. Apress

# Grafo de código para consultas arquitectónicas: costo de indexación y fragmentación estructural en un proyecto Laravel/Vue

*Kevin Adorno*[1], *Eduardo Ortigoza*[1]

[1] Universidad del Norte, Facultad de Ingeniería.

**Palabras clave:** grafo de código, recuperación apoyada en grafos, consultas arquitectónicas, costo de indexación, Laravel/Vue.

## Introducción

Los modelos de lenguaje se emplean para explicar código, documentar módulos y asistir en tareas de desarrollo, y su desempeño depende del contexto que reciben. Las preguntas arquitectónicas resultan particularmente exigentes, porque la respuesta no reside en un archivo sino en la relación entre rutas, controladores, modelos, vistas y configuraciones. La generación aumentada por recuperación selecciona fragmentos pertinentes antes de producir una respuesta (Lewis et al., 2020), aunque la búsqueda por similitud vectorial rinde mejor cuando la información se concentra en pocos textos.

Ampliar el contexto tampoco resuelve el problema, porque el desempeño de los modelos decae cuando la información pertinente queda en el medio de entradas largas (Liu et al., 2024).

La recuperación apoyada en grafos aborda esa selección mediante relaciones explícitas entre entidades (Peng et al., 2024). Sobre corpus textuales, GraphRAG construye el índice con un modelo de lenguaje y resúmenes de comunidad (Edge et al., 2024). En repositorios de software existe una línea distinta, que deriva el grafo de la estructura sintáctica del propio código: RepoGraph (Ouyang et al., 2025) y CodexGraph (Liu et al., 2025) muestran que recorrer esas relaciones mejora la localización de contexto en tareas de ingeniería.

Este trabajo aplica esa segunda línea a un sistema en producción y formula una pregunta previa a cualquier evaluación de respuestas: qué estructura produce un grafo de código sobre un proyecto real, cuánto cuesta construirlo y qué limita su uso para consultas arquitectónicas.

## Materiales y métodos

Se analizó Proyecto A, un sistema de gestión inmobiliaria desarrollado en Paraguay con Laravel e Inertia sobre Vue, que incorpora importación y visualización de parcelas georreferenciadas. El corpus indexado comprendió 161 archivos: 100 PHP, 42 Vue, 8 JavaScript, 5 JSON, 4 Markdown, 1 YAML, 1 de texto y 1 sin extensión.

La representación se construyó con Graphify 0.8.39 (Graphify Labs, 2026) el 14 de junio de 2026. El código se procesa localmente mediante árboles sintácticos con tree-sitter, de manera

determinista y sin intervención de un modelo de lenguaje; únicamente los documentos pasan por un extractor semántico. Las comunidades se detectan con el algoritmo de Leiden (Traag et al., 2019). El procedimiento corresponde a recuperación apoyada en grafos en el sentido amplio de Peng et al. (2024) y no reproduce el método de Edge et al. (2024): no emplea representaciones vectoriales ni resúmenes de comunidad generados por un modelo.

Las mediciones provienen de los artefactos conservados de esa ejecución. Los recuentos de nodos, aristas, comunidades, componentes conexos, tipos de nodo y procedencia de aristas se calcularon sobre el archivo del grafo, y el costo de indexación se leyó del registro de la corrida. El volumen del corpus se recontó en septiembre de 2026 con el tokenizador cl100k_base sobre el mismo manifiesto, del cual 158 archivos resultaron legibles; el valor obtenido es una cota inferior.

El estudio es exploratorio: no se evaluó la calidad de las respuestas generadas ni se realizó una comparación controlada con recuperación vectorial (Tabla 1).

**Tabla 1**

*Corpus analizado y representación obtenida.*

| Elemento | Valor |
|---|---|
| Proyecto | Proyecto A (Laravel + Inertia/Vue, componente geoespacial) |
| Archivos indexados | 161 |
| Volumen del corpus (cl100k_base) | ≥ 104.341 tokens (158 archivos legibles) |
| Herramienta | Graphify 0.8.39, ejecución del 14 de junio de 2026 |
| Nodos del grafo | 626 |
| Aristas del grafo | 775 |
| Comunidades (Leiden) | 125 |

## Resultados

El grafo contiene 626 nodos y 775 aristas distribuidos en 125 comunidades. El 97 % de las aristas, 753 en total, corresponde a relaciones explícitas en el código y solo 22 fueron inferidas. Los nodos se reparten en 603 de código, 16 conceptuales, 6 documentales y 1 de justificación de diseño.

Las comunidades mayores coinciden con subsistemas reconocibles del proyecto: capa de petición y respuesta HTTP (28 nodos), dependencias NPM del frontend (23), especificación Docker y geoespacial (19), relaciones Eloquent (16), importación de shapefiles (11), modelos de usuario y publicación (11) y controlador de verificación (10). En ese nivel el grafo describe correctamente las partes del sistema.

La representación no describe, en cambio, el conjunto. Los nodos se reparten en 102 componentes conexos y el mayor abarca 206, un tercio del total; sesenta y seis comunidades contienen un solo nodo.

La fragmentación tiene una causa identificable en el marco de trabajo. En Inertia, un controlador PHP invoca su vista Vue mediante una cadena de texto y no mediante una importación. Esa relación no es sintáctica, de modo que un extractor basado en árboles sintácticos no puede resolverla y el backend queda separado del frontend.

La indexación costó 29.444 tokens de modelo por única vez, 26.000 de entrada y 3.444 de salida, atribuibles a los seis documentos del corpus; los 155 archivos de código restantes se procesaron sin costo de modelo, y una reconstrucción incremental posterior no registró costo adicional (Tabla 2).

**Tabla 2**

*Estructura del grafo y costo de indexación.*

| Medida | Valor |
|---|---|
| Componentes conexos | 102 |
| Nodos del mayor componente | 206 (33 % del grafo) |
| Comunidades de un solo nodo | 66 de 125 |
| Aristas explícitas / inferidas | 753 / 22 |
| Costo de indexación | 29.444 tokens, por única vez |
| Costo de reconstrucción incremental | Sin costo de modelo registrado |
| Indexación frente a una lectura completa del corpus | ≈ 28 % |

## Conclusión

El grafo construido funciona como índice de las partes del sistema y no del sistema completo. Identifica con precisión los subsistemas internos de cada capa, pero no reconstruye el vínculo entre el backend y el frontend, que en este proyecto se establece por convención del marco de trabajo y no por dependencias sintácticas. La consecuencia es doble: una consulta arquitectónica general recorre una estructura fragmentada, y el número de comunidades sobreestima la cantidad de subsistemas reales, dado que más de la mitad contiene un solo nodo.

El costo de construcción resultó bajo y se concentró en la documentación. Frente a los más de 104.000 tokens que supone leer el proyecto una sola vez, construir el índice costó alrededor del 28 % y mantenerlo resultó prácticamente gratuito. Para un equipo pequeño ese balance es favorable aun antes de demostrar mejoras en la calidad de las respuestas.

Queda pendiente lo esencial: no se evaluó si el contexto recuperado permite responder correctamente. Conviene advertir, además, que el volumen recuperado por consulta es un

parámetro configurable, de modo que cualquier cociente entre el tamaño del corpus y el contexto entregado refleja esa elección antes que una propiedad del método. La etapa siguiente debe comparar, con el mismo modelo y las mismas preguntas, un sistema sin recuperación, uno con recuperación vectorial y uno con recuperación guiada por grafo.

## Referencias

Edge, D., Trinh, H., Cheng, N., Bradley, J., Chao, A., Mody, A., Truitt, S., Metropolitansky, D., Ness, R. O., & Larson, J. (2024). From local to global: A Graph RAG approach to query-focused summarization. arXiv. https://doi.org/10.48550/arXiv.2404.16130

Graphify Labs. (2026). Graphify (Versión 0.8.39) [Software]. GitHub. https://github.com/Graphify-Labs/graphify

Lewis, P., Perez, E., Piktus, A., Petroni, F., Karpukhin, V., Goyal, N., Küttler, H., Lewis, M., Yih, W., Rocktäschel, T., Riedel, S., & Kiela, D. (2020). Retrieval-augmented generation for knowledge-intensive NLP tasks. Advances in Neural Information Processing Systems, 33, 9459–9474.

Liu, N. F., Lin, K., Hewitt, J., Paranjape, A., Bevilacqua, M., Petroni, F., & Liang, P. (2024). Lost in the middle: How language models use long contexts. Transactions of the Association for Computational Linguistics, 12, 157–173. https://doi.org/10.1162/tacl_a_00638

Liu, X., Lan, B., Hu, Z., Liu, Y., Zhang, Z., Wang, F., Shieh, M. Q., & Zhou, W. (2025). CodexGraph: Bridging large language models and code repositories via code graph databases. En Proceedings of the 2025 Conference of the North American Chapter of the Association for Computational Linguistics (pp. 120–146). https://aclanthology.org/2025.naacl-long.7/

Ouyang, S., Yu, W., Ma, K., Xiao, Z., Zhang, Z., Jia, M., Han, J., Zhang, H., & Yu, D. (2025). RepoGraph: Enhancing AI software engineering with repository-level code graph. En The Thirteenth International Conference on Learning Representations. https://arxiv.org/abs/2410.14684

Peng, B., Zhu, Y., Liu, Y., Bo, X., Shi, H., Hong, C., Zhang, Y., & Tang, S. (2024). Graph retrieval-augmented generation: A survey. arXiv. https://doi.org/10.48550/arXiv.2408.08921

Traag, V. A., Waltman, L., & van Eck, N. J. (2019). From Louvain to Leiden: Guaranteeing well-connected communities. Scientific Reports, 9, 5233. https://doi.org/10.1038/s41598-019-41695-z

# Análisis comparado de los tiempos de respuesta, en el procesamiento de datos por medio de in-database y regresión externa

*Kevin Alejandro Adorno Zaracho*[1], *Eduardo Ortigoza*[1]

[1] Universidad del Norte, Facultad de Ingeniería, Grupo de Investigación en Ingeniería (GII), Asunción, Paraguay.

**Palabras clave:** regresión lineal, PostgreSQL, Python, tiempo de ejecución, error predictivo.

## Introducción

Los análisis sobre datos almacenados pueden ejecutarse dentro del gestor de base de datos o en un entorno externo. Para comparar ambas alternativas conviene evaluar por separado el tiempo de ejecución y el error de las predicciones. Este estudio compara, de forma exploratoria, implementaciones de regresión lineal simple y múltiple en PostgreSQL y Python sobre un mismo conjunto de ventas. El objetivo es describir sus tiempos de ajuste, verificar la concordancia numérica de los resultados y medir el error predictivo fuera del conjunto de entrenamiento (Hastie et al., 2009).

## Materiales y métodos

Se utilizaron 1.000 registros sintéticos de ventas. Tras convertir tipos y excluir filas con datos requeridos ausentes o con montos y cantidades no positivos, se conservaron los 1.000 registros. La partición temporal destinó 802 registros hasta el 27 de octubre de 2023 al entrenamiento y los 198 posteriores a la prueba. El origen primario del archivo no quedó documentado. Todos los escenarios se ejecutaron en una máquina virtual con Debian 11, una CPU virtual y 928 MiB de memoria, en sesiones sucesivas.

La variable que se predijo fue Sales_Amount (monto de venta), no el tiempo de procesamiento. La regresión simple utilizó Quantity_Sold (cantidad vendida); la múltiple añadió Unit_Price (precio unitario), Unit_Cost (costo unitario) y Discount (descuento). Ambos modelos incluyeron intercepto. En PostgreSQL, la regresión simple empleó regr_intercept y regr_slope (PostgreSQL Global Development Group, s. f.); la múltiple usó una función propia en PL/pgSQL basada en ecuaciones normales y eliminación de Gauss-Jordan. En Python se utilizó LinearRegression de scikit-learn (Pedregosa et al., 2011).

Sobre las mismas 198 filas de prueba se calcularon el error absoluto medio (MAE), el error cuadrático medio (MSE), su raíz (RMSE) y el coeficiente de determinación ($R^2$). Los coeficientes y las predicciones se contrastaron entre implementaciones. Para medir el tiempo se efectuaron 30 repeticiones por escenario, después de tres calentamientos en Python y cuatro en SQL, con

proceso y sesión reutilizados. Se informa la mediana del bloque de ajuste. El bloque de PostgreSQL para la regresión múltiple incluye la construcción de arreglos; en Python, los datos ya estaban preparados. La lectura inicial, la conexión, la exportación y las métricas no se incluyeron en ese bloque. Por tanto, sus duraciones describen estas implementaciones y no equivalen a tiempos totales de una aplicación.

**Resultados**

Los coeficientes y las predicciones de PostgreSQL y Python concordaron dentro de las tolerancias establecidas. La mayor diferencia absoluta entre predicciones sobre las 198 observaciones fue de $1{,}82 \times 10^{-12}$ en la regresión simple y $2{,}33 \times 10^{-10}$ en la múltiple. Esta equivalencia comprueba que ambas implementaciones resolvieron el mismo cálculo; no demuestra que el modelo prediga bien datos posteriores.

La regresión simple obtuvo MAE = 2.492,36, MSE = 8.177.351,93, RMSE = 2.859,61 y $R^2 = -0{,}0063$. La múltiple obtuvo MAE = 2.495,65, MSE = 8.219.268,32, RMSE = 2.866,93 y $R^2 = -0{,}0115$. Como referencia, predecir siempre la media del entrenamiento dio RMSE = 2.866,15 sobre la prueba. La mejora del RMSE de la regresión simple frente a esa referencia fue de aproximadamente 0,23 %; la múltiple no la mejoró. MAE y RMSE se expresan en las unidades del monto original y MSE en esas unidades al cuadrado; el archivo no especificó una moneda. Los $R^2$ negativos se calculan respecto de la media del conjunto de prueba, que no necesariamente coincide con la media del entrenamiento utilizada como referencia.

La mediana del ajuste simple fue de 0,056 ms en PostgreSQL y 0,405 ms en Python. Para la regresión múltiple fue de 9,991 ms en PostgreSQL y 0,415 ms en Python. La inversión del orden entre escenarios se relaciona con las implementaciones evaluadas: agregados nativos del gestor en la regresión simple, una función propia en PL/pgSQL en la múltiple y rutinas numéricas optimizadas en Python. Las 30 repeticiones midieron variación temporal con los mismos datos; no constituyen muestras independientes para evaluar la capacidad predictiva.

**Conclusión**

En este experimento, PostgreSQL y Python produjeron predicciones numéricamente equivalentes. PostgreSQL registró menor mediana de ajuste para la regresión simple, y Python para la múltiple, según los bloques medidos. El desempeño predictivo fue débil y la pequeña mejora de la regresión simple frente a la media del entrenamiento no permite afirmar una ventaja general. El uso de un conjunto sintético, una partición temporal y una sola máquina, junto con las diferencias en la preparación de entradas, limita la generalización. Como continuación, se

propone evaluar más conjuntos de datos, optimizar la regresión múltiple dentro del gestor y comparar tiempos de extremo a extremo bajo un protocolo común.

## Referencias

Hastie, T., Tibshirani, R. y Friedman, J. (2009). The elements of statistical learning: Data mining, inference, and prediction (2.ª ed.). Springer. https://doi.org/10.1007/978-0-387-84858-7

Pedregosa, F., Varoquaux, G., Gramfort, A., Michel, V., Thirion, B., Grisel, O., Blondel, M., Prettenhofer, P., Weiss, R., Dubourg, V., Vanderplas, J., Passos, A., Cournapeau, D., Brucher, M., Perrot, M. y Duchesnay, É. (2011). Scikit-learn: Machine learning in Python. Journal of Machine Learning Research, 12, 2825–2830. https://www.jmlr.org/papers/v12/pedregosa11a.html

PostgreSQL Global Development Group. (s. f.). Aggregate functions. PostgreSQL 13 documentation. https://www.postgresql.org/docs/13/functions-aggregate.html

Revista Investigaciones y Estudios - UNA

## GT-05 · ECONOMÍA EN TECNOLOGÍAS DISRUPTIVAS

05

# RESÚMENES BREVES

# Impacto de la IA en estudiantes de Contaduría de Caaguazú

## *Impact of AI on Public Accounting students in Caaguazú*

*Liliana Velázquez Acuña*[1]

[1] Universidad Nacional de Asunción, Facultad de Ciencias Económicas, Filial Caaguazú.

**Resumen**

La transformación tecnológica ha generado cambios significativos en las actividades profesionales y en las competencias requeridas en el ámbito laboral. En este contexto, la inteligencia artificial, representa una herramienta con potencial para transformar el ejercicio de la Contaduría Pública, en el procesamiento de información, análisis financiero, automatización de tareas y apoyo a la toma de decisiones. Dell y Akpan (2024), señalan que la inteligencia artificial puede aprovecharse en la contabilidad moderna, incluyendo áreas como la auditoría y el gobierno corporativo. Según la UNESCO (2023), la inteligencia artificial presenta un potencial importante para enfrentar algunos de los principales desafíos de la educación contemporánea, esta realidad es especialmente desafiante en Caaguazú, donde la oferta académica y las prácticas de las firmas contables locales deben adaptarse rápidamente a las exigencias de la transformación digital nacional. La investigación tuvo como objetivo determinar la percepción de los estudiantes de Contaduría Pública de la Universidad Nacional de Asunción Facultad de Ciencias Económicas Filial Caaguazú, sobre el impacto de la IA en su futuro ejercicio profesional. Se adoptó un enfoque cuantitativo, nivel descriptivo con diseño no experimental se aplicó encuesta a 22 estudiantes del segundo curso de la carrera de contaduría pública. Los resultados obtenidos evidencian que 75 % de los estudiantes consideran la IA es una herramienta muy válida y útil para el desarrollo de las actividades contables, reconociendo su potencial para facilitar, agilizar y mejorar determinadas tareas profesionales. Sin embargo, el 100% de los estudiantes manifiestan la necesidad de fortalecer los conocimientos y competencias sobre el uso de la IA, para aprovecharla en los procesos contables. Se concluye que la formación universitaria debe promover el desarrollo de competencias digitales que permitan a futuros contadores utilizar la IA de manera eficiente, responsable y ética, complementando su conocimiento profesional.

**Palabras clave:** inteligencia artificial, Contaduría Pública, estudiantes universitarios, competencias digitales.

**Abstract**

Technological transformation has generated significant changes in professional activities and in the competencies required in the workplace. In this context, artificial intelligence represents a tool with the potential to transform the practice of Public Accounting in information processing, financial analysis, task automation and decision-making support. Dell and Akpan (2024) point out that artificial intelligence can be leveraged in modern accounting, including areas such as auditing and corporate governance. According to UNESCO (2023), artificial intelligence has significant potential to address some of the main challenges of contemporary education; this reality is especially challenging in Caaguazú, where the academic offering and the practices of local accounting firms must adapt rapidly to the demands of national digital transformation. The research aimed to determine the perception of Public Accounting students of the National University of Asunción, Faculty of Economic Sciences, Caaguazú Branch, regarding the impact of AI on their future professional practice. A quantitative approach was adopted, at a descriptive level with a non-experimental design; a survey was applied to 22 second-year students of the Public Accounting program. The results show that 75% of the students consider AI a very valid and useful tool for the development of accounting activities, recognizing its potential to facilitate, speed up and improve certain professional tasks. However, 100% of the students state the need to strengthen their knowledge and competencies in the use of AI in order to leverage it in accounting processes. It is concluded that university education must promote the development of digital competencies that allow future accountants to use AI efficiently, responsibly and ethically, complementing their professional knowledge.

**Key words:** artificial intelligence, Public Accounting, university students, digital competencies.

# Estimación híbrida de la demanda eléctrica del Sistema Interconectado Nacional

## *Hybrid estimation of the electricity demand of the National Interconnected System*

*Lucio Alfredo Ortiz Zelada[1], Richard Germán Ríos González[1,2], Victorio Enrique Oxilia Dávalos[1]*

[1] Facultad Politécnica, Universidad Nacional de Asunción, San Lorenzo, Paraguay.
[2] Administración Nacional de Electricidad (ANDE), Paraguay.

**Resumen**

El crecimiento del consumo eléctrico en Paraguay, las nuevas cargas y el mayor uso de climatización durante periodos de alta temperatura y humedad incrementan los máximos de demanda del Sistema Interconectado Nacional. El objetivo fue estimar la demanda máxima del SIN para 2025 mediante un modelo híbrido de referencia anual y corrección climática, evaluando tres implementaciones: horaria, directa sobre la máxima diaria y combinación lineal, frente a referencias estructural y solo climática. Se utilizaron registros horarios de demanda de la ANDE y datos de temperatura y humedad de NASA POWER (2023-2025): 2023-2024 para entrenamiento y 2025 para validación. En la corrección diaria, las variables meteorológicas concentraron 60,21 % de la importancia del ensamble: 53,60 % correspondió a variables derivadas de temperatura, 2,73 % a humedad y 3,87 % al índice de calor, que representa su efecto conjunto. En 2025, el Error Porcentual Absoluto Medio (MAPE) fue 12,10 % para el modelo estructural, 20,33 % para el climático y 11,57 %, 9,68 % y 10,49 % para las implementaciones híbridas horaria, directa y combinada. La directa obtuvo el menor MAPE y un Error Absoluto Medio de 383,63 MW. Para la máxima anual registrada de 5.280 MW, estimó 4.124,41 MW, una subestimación de 21,89 %, evidenciando dificultad ante picos extremos. La implementación directa presentó el menor error entre los procedimientos evaluados y aporta información para la planificación del sistema eléctrico paraguayo.

**Palabras clave:** demanda eléctrica, modelo híbrido, árboles extremadamente aleatorizados, variables meteorológicas, planificación del sistema eléctrico.

**Abstract**

The growth of electricity consumption in Paraguay, new loads and the greater use of air conditioning during periods of high temperature and humidity increase the demand peaks of the National Interconnected System. The objective was to estimate the SIN's maximum demand for 2025 using a hybrid model that combines an annual reference with a climate correction, evaluating three implementations (hourly, direct on the daily maximum, and linear combination) against structural and climate-only references. Hourly demand records from ANDE (the National Electricity Administration) and temperature and humidity data from NASA POWER (2023–2025) were used: 2023–2024 for training and 2025 for validation. In the daily correction, the meteorological variables accounted for 60.21% of the ensemble's importance: 53.60% corresponded to temperature-derived variables, 2.73% to humidity and 3.87% to the heat index, which represents their joint effect. In 2025, the Mean Absolute Percentage Error (MAPE) was 12.10% for the structural model, 20.33% for the climate model, and 11.57%, 9.68% and 10.49% for the hourly, direct and combined hybrid implementations. The direct implementation obtained the lowest MAPE and a Mean Absolute Error of 383.63 MW. For the recorded annual maximum of 5,280 MW, it estimated 4,124.41 MW, an underestimation of 21.89%, showing difficulty with extreme peaks. The direct implementation showed the lowest error among the procedures evaluated and provides information for the planning of the Paraguayan electric system.

**Key words:** electricity demand, hybrid model, extremely randomized trees, meteorological variables, electric system planning.

# Evaluación multicriterio de exigencia operativa en subestaciones del SIN

## *Multi-criteria evaluation of operational demands on substations of the National Interconnected System (SIN)*

*Luis Fernando Sánchez Pérez[1], Victorio Enrique Oxilia Dávalos[1], Richard Germán Ríos González[1,2]*

[1] Facultad Politécnica, Universidad Nacional de Asunción, San Lorenzo, Paraguay.
[2] Administración Nacional de Electricidad (ANDE), Paraguay.

**Resumen**

El crecimiento sostenido de la demanda eléctrica en Paraguay ha incrementado las exigencias operativas sobre las subestaciones del Sistema Interconectado Nacional (SIN), reduciendo los márgenes disponibles y aumentando la necesidad de priorizar intervenciones de refuerzo, repotenciación y alivio de carga. Este trabajo propone una metodología de evaluación multicriterio para identificar los locales con mayores exigencias operativas, tomando como estudio inicial tres instalaciones del departamento de Cordillera: Estación Altos (ES-ALT), Subestación Caacupé (SE-CAE) y Estación Eusebio Ayala (ES-ELA). La metodología se basa en el Proceso Analítico Jerárquico (Analytic Hierarchy Process, AHP), mediante el cual se estructuraron y ponderaron criterios asociados al factor de uso de las instalaciones y a indicadores de calidad de la energía. A partir de la comparación de alternativas y la agregación de las ponderaciones, se obtuvo un ranking de criticidad relativa que permite establecer prioridades de actuación entre los locales analizados. Los resultados posicionaron a ES-ALT como la instalación de mayor prioridad, evidenciando una condición comparativamente más exigida respecto de SE-CAE y ES-ELA. En consecuencia, Altos debería ser considerada prioritariamente para estudios detallados de alivio de carga, ampliación de capacidad o repotenciación. La aplicación del AHP permite transformar múltiples variables técnicas en un criterio transparente de decisión, facilitando la asignación de recursos y la priorización de obras previstas en el Plan Maestro. La metodología propuesta puede ampliarse posteriormente a otros locales del SIN, constituyéndose en una herramienta de apoyo para la planificación operativa y de expansión del sistema eléctrico paraguayo ante escenarios de crecimiento acelerado de demanda.

**Palabras clave:** Proceso analítico jerárquico, subestaciones eléctricas, exigencia operativa, sistema interconectado, toma de decisiones multicriterio.

**Abstract**

The sustained growth of electricity demand in Paraguay has increased the operational demands on the substations of the National Interconnected System (SIN), reducing the available margins and increasing the need to prioritize reinforcement, upgrading and load-relief interventions. This work proposes a multi-criteria evaluation methodology to identify the sites with the greatest operational demands, taking as an initial study three facilities of the Cordillera department: Estación Altos (ES-ALT), Subestación Caacupé (SE-CAE) and Estación Eusebio Ayala (ES-ELA). The methodology is based on the Analytic Hierarchy Process (AHP), through which criteria associated with the facilities' utilization factor and with power quality indicators were structured and weighted. From the comparison of alternatives and the aggregation of the weights, a relative criticality ranking was obtained, which makes it possible to establish action priorities among the sites analyzed. The results ranked ES-ALT as the highest-priority facility, showing a comparatively more demanding condition than SE-CAE and ES-ELA. Consequently, Altos should be considered as a priority for detailed studies of load relief, capacity expansion or upgrading. The application of AHP makes it possible to transform multiple technical variables into a transparent decision criterion, facilitating the allocation of resources and the prioritization of the works planned in the Master Plan. The proposed methodology can later be extended to other sites of the SIN, becoming a support tool for the operational and expansion planning of the Paraguayan electric system in the face of accelerated demand-growth scenarios.

**Key words:** analytic hierarchy process, electrical substations, operational demand, interconnected system, multi-criteria decision-making.

# Impacto de la digitalización del dinero en Caaguazú, año 2026

## *Impact of the digitalization of money in Caaguazú, 2026*

*Juan Jesús Vera Argüello*[1], *Carolina Leiva Marin*[1], *Cecilia Riquelme Martínez*[1], *Tania María Peralta Caballero*[1], *Jesús Ricardo Demian Aquino Arguello*[1], *Derlis Ortiz Coronel*[1]

[1] Universidad Nacional de Asunción, Facultad de Ciencias Económicas, Filial Caaguazú.

**Resumen**

El presente trabajo de investigación describe las barreras que acompañan la transición del dinero físico al dinero digital en la ciudad de Caaguazú, Paraguay, en el año 2026. El objetivo de este estudio es describir el impacto de la digitalización del dinero atendiendo la situación sociodemográfica, el nivel de confianza institucional, el conocimiento y la cultura digital de los usuarios. En cuanto a las características metodológicas, la presente investigación adoptó un diseño descriptivo, sustentado en la revisión de fuentes documentales-bibliográficas y en datos obtenidos directamente del campo. El enfoque utilizado fue mixto, con un diseño no experimental de corte transversal sincrónico. Los resultados de los cuestionarios indican que, si bien existe una adopción creciente del dinero digital (especialmente para pagos, compras y transferencias), aún persisten barreras significativas vinculadas al acceso a internet en zonas rurales, la desconfianza hacia las instituciones financieras y la falta de conocimiento y cultura digital. Se evidenció una brecha digital significativa: mientras que, dentro de la muestra estudiada, el 100% de los encuestados de la zona urbana manifestó utilizar el dinero digital frecuentemente, un elevado 89,5% de los participantes residentes de las zonas rurales indicó no utilizarlo, lo que señala a la conectividad como una de las barreras determinantes. Se sugiere, por tanto, la mejora de la conectividad en zonas vulnerables, la aplicación de políticas públicas orientadas a la educación financiera digital, y un marco normativo claro que respalde la confianza en los sistemas de pago digitales para garantizar una inclusión financiera equitativa en el Paraguay.

**Palabras clave:** Dinero, Digitalización, Brecha Digital.

**Abstract**

This research describes the barriers that accompany the transition from physical money to digital money in the city of Caaguazú, Paraguay, in 2026. The objective of this study is to describe the impact of the digitalization of money, taking into account the sociodemographic situation, the level of institutional trust, and users' knowledge and digital culture. Regarding the methodological characteristics, the research adopted a descriptive design, supported by the review of documentary-bibliographic sources and by data obtained directly in the field. The approach used was mixed, with a non-experimental, cross-sectional, synchronic design. The questionnaire results indicate that, although there is a growing adoption of digital money (especially for payments, purchases and transfers), significant barriers persist related to internet access in rural areas, distrust of financial institutions, and a lack of knowledge and digital culture. A significant digital divide was evident: while, within the sample studied, 100% of urban respondents reported frequently using digital money, a high 89.5% of participants residing in rural areas indicated not using it, which points to connectivity as one of the determining barriers. Therefore, it is suggested to improve connectivity in vulnerable areas, to implement public policies aimed at digital financial education, and to establish a clear regulatory framework that supports trust in digital payment systems in order to guarantee equitable financial inclusion in Paraguay.

**Key words:** money, digitalization, digital divide.

# Percepción del uso de IA en atención al cliente financiero

## *Perception of the use of AI in financial customer service*

*Kevin Dionicio Portillo Martínez*[1], *Osvaldo David Duré Fernández*[1], *Milagros Belen Leiva Fernández*[1], *Fiorella Monserrat Ruiz Diaz Ruiz*[1]*Derlis Ortiz Coronel*[1]

[1] Universidad Nacional de Asunción, Facultad de Ciencias Económicas.

**Resumen**

La Inteligencia Artificial (IA) se ha convertido en una herramienta cada vez más utilizada en las entidades financieras para optimizar procesos y mejorar la atención al cliente. Su implementación plantea desafíos relacionados con la adaptación de los trabajadores y la calidad de las respuestas automatizadas. El objetivo de este trabajo es describir la percepción de los empleados del área de atención al cliente sobre el uso de la Inteligencia Artificial en entidades financieras de la ciudad de Caaguazú, durante el año 2026. Se desarrolló una investigación de alcance descriptivo, con diseño no experimental, transversal y sincrónico, bajo un enfoque mixto. La muestra estuvo conformada por 26 funcionarios del área de atención al cliente pertenecientes a seis entidades financieras de la ciudad de Caaguazú. La recolección de datos se realizó mediante un cuestionario estructurado aplicado en formato digital. Los datos fueron procesados y analizados mediante el programa PSPP, utilizando estadística descriptiva a través de la distribución de frecuencias y porcentajes. Los resultados evidenciaron que la mayoría de los participantes recibió capacitación suficiente para el uso de herramientas de IA; sin embargo, una parte consideró insuficiente la formación recibida o manifestó no haber recibido capacitación. Asimismo, se observó que los sistemas de IA presentan dificultades para resolver consultas complejas, generando la necesidad de intervención de asesores humanos. Se concluye que los empleados perciben la IA como una herramienta de apoyo, pero consideran indispensable la supervisión humana para garantizar respuestas precisas. Existe la necesidad de fortalecer la capacitación y perfeccionar los sistemas implementados.

**Palabras clave:** Inteligencia Artificial, atención al cliente, entidades financieras.

**Abstract**

Artificial Intelligence (AI) has become an increasingly used tool in financial institutions to optimize processes and improve customer service. Its implementation poses challenges related to workers' adaptation and the quality of automated responses. The objective of this study is to describe the perception of customer service employees regarding the use of Artificial Intelligence in financial institutions of the city of Caaguazú during 2026. A study with a descriptive scope was carried out, with a non-experimental, cross-sectional and synchronic design, under a mixed approach. The sample consisted of 26 customer service staff members from six financial institutions in the city of Caaguazú. Data were collected through a structured questionnaire administered in digital format. The data were processed and analyzed with the PSPP program, using descriptive statistics through frequency and percentage distributions. The results showed that most participants received sufficient training to use AI tools; however, some considered the training received insufficient or stated that they had received no training. Likewise, it was observed that AI systems have difficulty resolving complex queries, which generates the need for intervention by human advisors. It is concluded that employees perceive AI as a support tool but consider human supervision indispensable to guarantee accurate responses. There is a need to strengthen training and to refine the systems implemented.

**Key words:** artificial intelligence, customer service, financial institutions.

# Uso de fintech en la ciudad de Caaguazú, año 2025

## *Use of fintech in the city of Caaguazú, 2025*

*Alex Fernando González Fernández*[1], *Cristhian Daniel Martínez Martínez*[1], *Nidia Raquel Benítez González*[1]*Derlis Ortiz Coronel*[1]

[1] Universidad Nacional de Asunción, Facultad de Ciencias Económicas, Filial Caaguazú.

**Resumen**

El objetivo de la investigación fue describir el uso de las tecnologías financieras (Fintech) en la ciudad de Caaguazú durante el año 2025, considerando la frecuencia de utilización, el nivel de conocimiento, la percepción de los usuarios, la aceptación, la confianza y su incidencia en las operaciones financieras cotidianas. El estudio se fundamenta en el enfoque de inclusión financiera digital, que permite analizar el acceso y la utilización de herramientas tecnológicas para realizar operaciones financieras. La metodología fue descriptiva, no experimental, con enfoque cuantitativo y diseño transversal. Se utilizaron fuentes bibliográficas y documentales, además de encuestas aplicadas a una muestra de 74 personas mayores de 18 años, seleccionadas de una población de 98.200 habitantes. Los datos se organizaron mediante estadística descriptiva para identificar las principales tendencias de uso. Los resultados evidenciaron que más de la mitad de los encuestados utiliza servicios Fintech diariamente, principalmente transferencias bancarias digitales, y accede a estas plataformas mediante teléfonos celulares. Asimismo, se identificaron limitaciones en el conocimiento y uso de inversiones digitales, préstamos en línea y criptomonedas. Se concluye que las Fintech presentan una adopción significativa en la ciudad, aunque persisten oportunidades de mejora. La contribución del estudio consiste en aportar información descriptiva sobre los patrones de utilización de estas tecnologías, que puede orientar iniciativas de educación financiera digital y promover un aprovechamiento más amplio y consciente de los servicios financieros tecnológicos.

**Palabras clave:** Fintech, inclusión financiera, educación financiera digital.

**Abstract**

The objective of the research was to describe the use of financial technologies (Fintech) in the city of Caaguazú during 2025, considering the frequency of use, the level of knowledge, users' perception, acceptance, trust and their impact on everyday financial operations. The study is based on the digital financial inclusion approach, which makes it possible to analyze access to and use of technological tools to carry out financial operations. The methodology was descriptive and non-experimental, with a quantitative approach and a cross-sectional design. Bibliographic and documentary sources were used, in addition to surveys applied to a sample of 74 people over 18 years of age, selected from a population of 98,200 inhabitants. The data were organized through descriptive statistics to identify the main usage trends. The results showed that more than half of the respondents use Fintech services daily, mainly digital bank transfers, and access these platforms through mobile phones. Likewise, limitations were identified in the knowledge and use of digital investments, online loans and cryptocurrencies. It is concluded that Fintech shows significant adoption in the city, although opportunities for improvement persist. The contribution of the study consists of providing descriptive information on the usage patterns of these technologies, which can guide digital financial education initiatives and promote a broader and more conscious use of technological financial services.

**Key words:** fintech, financial inclusion, digital financial education.

# Inteligencia artificial en gestión empresarial en Saltos del Guairá, Paraguay

## *Artificial intelligence in business management in Saltos del Guairá, Paraguay*

*Lorena Fretez[1], Paola Beatriz Sanchez[1], Malena Lezcano Ovelar[1]*

*Orientadores: Derlis Daniel Duarte Sánchez[1*], María Samudio Zayas[1]*

[1] Universidad Nacional de Canindeyú, Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales (FACEM).
* Autor de correspondencia: duartesanchezderlisdaniel@gmail.com

**Resumen**

La inteligencia artificial (IA) funciona como un sistema automatizado capaz de procesar grandes volúmenes de datos y operar de forma continua, optimizando la gestión de los negocios. El objetivo fue analizar el efecto de la inteligencia artificial sobre las dimensiones clave de la gestión empresarial: atención al cliente (AC), rendimiento de ventas (RV), gestión de cobranza (GC) y eficiencia del negocio (EN) en Saltos del Guairá, Paraguay. Se utilizó una metodología de enfoque cuantitativo, explicativo y no experimental, con una población conformada por 40 microempresarios seleccionados mediante un muestreo intencionado, bajo el criterio de inclusión de empresas que ya han adoptado la IA en sus operaciones. Como instrumento de recolección de datos se utilizó la encuesta, la cual presentó una confiabilidad de Alfa de Cronbach de 0,974, con corte transversal durante el primer semestre del año 2026. El análisis de los datos se llevó a cabo a través del modelo de ecuaciones estructurales por mínimos cuadrados parciales (PLS-SEM) utilizando el software JASP. Los resultados demuestran que la adopción de la IA tiene un peso de (β=0,82; p<0,001) en atención al cliente, (β=0,79; p<0,001) en rendimiento de ventas, (β=0,85; p<0,001) en gestión de cobranzas, en general la adopción de la IA tiene un peso predictivo de (β=0,89; p<0,001) sobre la eficiencia del negocio. Se concluye que la implementación de la IA contribuye de manera práctica y directa a optimizar las áreas de atención al cliente, ventas y cobranza, incrementando la eficiencia global y la rentabilidad de las microempresas.

**Palabras clave:** atención al cliente, cobranzas, eficiencia de negocios, ventas.

**Abstract**

Artificial intelligence (AI) works as an automated system capable of processing large volumes of data and operating continuously, optimizing business management. The objective was to analyze the effect of artificial intelligence on key dimensions of business management: customer service (CS), sales performance (SP), collections management (CM) and business efficiency (BE) in Saltos del Guairá, Paraguay. A quantitative, explanatory and non-experimental methodology was used, with a population of 40 microentrepreneurs selected through purposive sampling, under the inclusion criterion of companies that have already adopted AI in their operations. The survey was used as the data collection instrument, with a Cronbach's alpha reliability of 0.974, applied cross-sectionally during the first half of 2026. Data analysis was carried out through partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM) using JASP software. The results show that AI adoption has a weight of (β = 0.82; p < 0.001) on customer service, (β = 0.79; p < 0.001) on sales performance and (β = 0.85; p < 0.001) on collections management; overall, AI adoption has a predictive weight of (β = 0.89; p < 0.001) on business efficiency. It is concluded that the implementation of AI contributes in a practical and direct way to optimizing the areas of customer service, sales and collections, increasing the overall efficiency and profitability of microenterprises.

**Key words:** customer service, collections, business efficiency, sales.

# Modelo de planificación energética ISO 50001 en edificio ANDE

## *ISO 50001 energy planning model for an ANDE building*

*Luis Gutiérrez*[1], *Eduardo Ortigoza*[1], *Victorio Oxilia*[1]

[1] Facultad Politécnica, Universidad Nacional de Asunción.

**Resumen**

Este trabajo propone el diseño de un modelo de planificación energética, fundamentado en la norma internacional ISO 50001:2018, para un edificio de la Administración Nacional de Electricidad (ANDE). La demanda eléctrica del país crece de forma sostenida, cerca del 12,5% anual, y la disponibilidad de energía excedente se proyecta hasta el periodo 2030-2034 aproximadamente, por lo que resulta indispensable adoptar herramientas sistemáticas de gestión energética. Se trata de una investigación en curso: aún no se cuenta con resultados obtenidos. El estudio comprende la revisión inicial del historial de consumo para establecer la Línea de Base energética (LBEn), la identificación y caracterización de las cargas y artefactos principales, la evaluación de la infraestructura edilicia y su eficiencia térmica, y la propuesta de medidas de mejora técnica y económicamente viables. El modelo busca sentar las bases para reducir costos operativos, disminuir el consumo innecesario de energía y mitigar el impacto ambiental. Como proyección, se espera un ahorro energético de entre el 10% y el 25%, que deberá verificarse con los resultados del estudio. Asimismo, pretende servir como plan piloto replicable en la infraestructura edilicia de la ANDE y de otras instituciones del sector público, y contribuir a la eficiencia en el uso de los recursos energéticos del país.

**Palabras clave:** ISO 50001:2018, ANDE, planificación energética, ahorro energético, eficiencia térmica.

**Abstract**

This work proposes the design of an energy planning model, based on the international standard ISO 50001:2018, for a building of the National Electricity Administration (ANDE). The country's electricity demand is growing steadily, at about 12.5% per year, and the availability of surplus energy is projected until approximately the period 2030–2034, which makes it indispensable to adopt systematic energy management tools. This is ongoing research: no results have yet been obtained. The study comprises the initial review of the consumption history to establish the energy baseline (EnB), the identification and characterization of the main loads and appliances, the assessment of the building infrastructure and its thermal efficiency, and the proposal of technically and economically viable improvement measures. The model seeks to lay the foundations for reducing operating costs, decreasing unnecessary energy consumption and mitigating environmental impact. As a projection, energy savings of between 10% and 25% are expected, which must be verified with the results of the study. It also aims to serve as a replicable pilot plan in the building infrastructure of ANDE and other public-sector institutions, and to contribute to the efficient use of the country's energy resources.

**Key words:** ISO 50001:2018, ANDE, energy planning, energy savings, thermal efficiency.

# Pagos digitales y desempeño comercial en farmacias de Curuguaty

## *Digital payments and commercial performance in pharmacies of Curuguaty*

*Daicy Lisa Castro Varela[1], Andrea Vanessa Gaette[1], José Luis Céspedes Romero[1], Laura Celeste Diaz Villar[1]*

[1] Universidad Nacional de Canindeyú.

## Resumen

**Introducción:** con el crecimiento de las transacciones digitales el sector financiero y comercial experimenta una transformación en sus medios de pagos, dentro de este contexto el estudio busca determinar la relación entre el uso de pagos digitales y el desempeño comercial de los comercios farmacéuticos de Curuguaty. **Metodología:** La investigación adoptó un enfoque cuantitativo, de alcance correlacional, diseño no experimental, transversal. La recolección de los datos primarios se realizó a través de cuestionario estructurado de 32 ítems validado por juicio de expertos. De una población total de 13 farmacias habilitadas, se obtuvo una muestra participante de 9 establecimientos que aceptaron voluntariamente (n=9). Los datos fueron procesados mediante el software estadístico SPSS, empleando estadísticas descriptivas de frecuencias absolutas y relativas, y coeficiente de correlación de Spearman (ρ) para evaluar la asociación entre variables. **Resultados:** A nivel descriptivo el 100% de las farmacias encuestadas (n=9) aceptan medios de pagos digitales como modalidad regular de cobro, siendo la tarjeta de débito 77,8%, seguida por código QR 66,7%, y las billeteras virtuales 55,6% con un 75% de adopción. El 77,8% de las farmacias realiza transacciones digitales varias veces al día, representando un 31% de su facturación mensual. Asimismo, se identificó que existe un control sobre los ingresos, mayor agilidad en la atención de clientes y transparencia en los registros, no obstante, en cuanto a las limitaciones existen la baja cobertura del internet siendo la conectividad deficiente e inestable. Al efectuar el análisis inferencial entre las variables, la prueba de correlación Spearman arrojó que la relación entre la frecuencia y la percepción del incremento de ventas es débil-moderada y no significativa (p = 0,368; p = 0,330) **Conclusión:** En cuanto a la relación entre el uso de pagos digitales y el desempeño de los comercios farmacéuticos se determina que existe una presencia habitual, consolidada y valorada con alta satisfacción por parte de las farmacias encuestadas sobre los pagos digitales en la ciudad de Curuguaty, optimizando las ventas, procesos internos de atención al cliente, captación de usuarios que solo quieren usar medios de pagos digital, control de ingresos y eficiencia de las operaciones.

**Palabras clave:** Pagos digitales, farmacia, desempeño comercial.

## Abstract

**Introduction:** With the growth of digital transactions, the financial and commercial sector is undergoing a transformation in its payment methods; within this context, the study seeks to determine the relationship between the use of digital payments and the commercial performance of pharmacies in Curuguaty. **Methodology:** The research adopted a quantitative approach, with a correlational scope and a non-experimental, cross-sectional design. Primary data were collected through a structured 32-item questionnaire validated by expert judgment. From a total population of 13 licensed pharmacies, a participating sample of 9 establishments that voluntarily agreed was obtained (n = 9). The data were processed with the SPSS statistical software, using descriptive statistics of absolute and relative frequencies and Spearman's correlation coefficient (ρ) to assess the association between variables. **Results:** At the descriptive level, 100% of the pharmacies surveyed (n = 9) accept digital payment methods as a regular form of collection, with debit card at 77.8%, followed by QR code at 66.7% and virtual wallets at 55.6%, with a 75% adoption rate. Of the pharmacies, 77.8% carry out digital transactions several times a day, accounting for 31% of their monthly revenue. Likewise, greater control over income, faster customer service and transparency in records were identified; however, among the limitations, there is low internet coverage, with poor and unstable connectivity. In the inferential analysis between the variables, Spearman's correlation test showed that the relationship between frequency and the perceived increase in sales is weak-to-moderate and not significant (p = 0.368; p = 0.330). **Conclusion:** Regarding the relationship between the use of digital payments and the performance of pharmacies, it is determined that the pharmacies surveyed show a habitual, consolidated presence of digital payments in the city of Curuguaty, highly valued and with high satisfaction, optimizing sales, internal customer-service processes, the attraction of users who only want to use digital payment methods, income control and operational efficiency.

**Key words:** digital payments, pharmacy, commercial performance.

Revista
Investigaciones y
Estudios - UNA

GRUPO DE TRABAJO

# LEGISLACIÓN

# 06

Revista Investigaciones y Estudios - UNA

## GT-06 · LEGISLACIÓN

06

# RESÚMENES EXTENSOS

# Evaluación estratégica de derechos del consumidor mediante teoría de juegos

*Jorge Pascual Toledo Larrea[1], Sandra Katherine González Cabañas[2], Alexis Joel Samudio Varela[2], Erika Mariela Guzmán Almada[2], Blanca Leticia Rotela Romero, Derlis Ortiz Coronel[2]*

[1] Universidad Nacional de Asunción, Facultad de Ciencias Económicas, Filial Coronel Oviedo.
[2] Universidad Nacional de Asunción, Facultad de Ciencias Económicas.

**Palabras clave:** derechos del consumidor, teoría de juegos, capacidad estratégica.

## Introducción

Los consumidores interactúan en un entorno comercial complejo y asimétrico donde, pese a la existencia de normas, predomina el desconocimiento de los mecanismos de protección. Martínez (2021) evidencia que un 35% de los ciudadanos posee un entendimiento limitado o nulo de sus derechos básicos. Esta situación de vulnerabilidad refuerza la necesidad de dotar a la ciudadanía de herramientas prácticas para una defensa efectiva en el mercado (Báez, 2023).

En este artículo se evalúa el nivel de conocimiento y capacidad estratégica en la aplicación de los derechos del consumidor y usuario en los estudiantes de Contaduría Pública de la FCE UNA de Coronel Oviedo, año 2025, abarcando las áreas como información y transparencia del producto, seguridad y cumplimiento y mecanismos de protección. Para superar las limitaciones de las evaluaciones tradicionales, la investigación incorpora simulaciones basadas en la Teoría de los Juegos. Esta disciplina permite modelar matemáticamente las interacciones estratégicas donde las declaraciones de un agente (proveedor) condicionan las del otro (consumidor). Bajo este enfoque, el Equilibrio de Nash se utiliza como el indicador óptimo de éxito: representa el escenario donde el consumidor, conociendo la normativa, ejerce su derecho con firmeza y alcanza la resolución del conflicto sin incentivos para ceder ante tácticas de presión comercial.

La importancia de la investigación radica en el perfil estratégico de la muestra, los estudiantes de ciencias económicas no operan únicamente como consumidores individuales sino como futuros profesionales financieros. Identificar la brecha entre su conocimiento teórico y su capacidad estratégica es vital, ya que se desempeñan como agentes de cambio en el ecosistema comercial y en la protección de derechos de terceros.

## Materiales y métodos

La investigación se desarrolló bajo un enfoque mixto, con un diseño no experimental de corte transversal y alcance descriptivo. La población de estudio estuvo conformada por 158 estudiantes matriculados regularmente en la carrera de Contaduría Pública de la FCE UNA, filial Coronel Oviedo. Mediante un muestreo no probabilístico por conveniencia, se obtuvo una

muestra final de 94 estudiantes que cumplieron con los criterios de inclusión (estar presentes el día de la recolección y consentir su participación voluntaria), divididos en 20 participantes del turno tarde y 74 del turno noche. Se excluyeron aquellos con matrícula condicional o doble carrera para evitar sesgos en el perfil de análisis.

Para la recolección de datos, se aplicó un sistema de medición doble que permitió contrastar el conocimiento declarativo con el comportamiento estratégico. En primer lugar, se administró un cuestionario estructurado y validado por juicio de expertos, dividido en dos secciones: una prueba teórica de cinco preguntas de selección múltiple para medir el conocimiento de los derechos del consumidor, y una escala de Likert de cinco puntos para evaluar actitudes y percepciones ante conflictos de consumo. En segundo lugar, se implementó un diseño de simulación interactiva basado en la Teoría de Juegos mediante la resolución de escenarios no cooperativos. Los participantes fueron divididos en 19 grupos de trabajo aleatorios, asumiendo roles antagónicos (Proveedor y Consumidor). Se evaluaron tres dinámicas de conflicto comercial con matrices de pago predefinidas: Decisión de compra: para medir la convicción sobre el derecho básico a la garantía. Publicidad engañosa: para analizar la capacidad de reacción ante información asimétrica. Garantía invisible en promoción: centrada en el mito comercial de que los productos en oferta carecen de respaldo legal.

Los datos de la simulación se registraron mediante hojas impresas y observación directa, tabulándose posteriormente. El procesamiento de la información cuantitativa, frecuencias y estadística descriptiva del cuestionario se ejecutó en el software PSPP, mientras que el modelado y análisis de las decisiones estratégicas de los juegos se realizó en Microsoft Excel, Los resultados de las interacciones se estructuraron en matrices de pagos, donde la puntuación de cada rol reflejó el nivel de utilidad y ventaja estratégica obtenida frente a la contraparte, utilizando el Equilibrio de Nash como métrica para identificar si los grupos lograron alcanzar una postura de racionalidad óptima para la defensa de sus derechos.

**Resultados**

La evaluación individual alcanzó a 94 estudiantes. La muestra presentó una concentración mayoritaria 93,6% en la franja etaria de 17 a 26 años. Académicamente, se evidenció una participación equilibrada, destacando una fuerte presencia de alumnos en la etapa final de la carrera (49% agrupados entre el cuarto y quinto curso), seguidos por un 23,4% del primer año, asegurando así una representación transversal del nivel de formación universitaria.

El cuestionario teórico, evaluado sobre 14 puntos con una exigencia mínima del 60%, evidenció un dominio conceptual predominantemente estándar. La mayor parte de la población se ubicó en las categorías de Bueno 44,7% y Aceptable 28,7%. Los extremos mostraron que un 14,9% alcanzó la excelencia, mientras que un 11,7% demostró un conocimiento Insuficiente. Se constató un alto nivel de identificación de conceptos básicos de la Ley N° 1334/98. El 90,4% de los encuestados identificó correctamente a la SEDECO como el organismo rector y reconoció la ilegalidad de las cláusulas abusivas. Asimismo, el 86,2% reconoció su derecho a recibir información clara. Sin embargo, el dominio técnico decae en aspectos específicos; respecto a la garantía legal mínima para productos nuevos, las respuestas mostraron alta dispersión empírica, donde un 46,8% consideró erróneamente que era de 30 días y un 23,4% supuso que dependía de la voluntad de la empresa, evidenciando vacíos en la comprensión de la obligatoriedad legal.

El análisis actitudinal reveló una disonancia significativa entre la autopercepción y el conocimiento real. Aunque un 37,2% afirmó no haber recibido educación escolar sobre derechos del consumidor, un abrumador 92,6% declaró “saber siempre cómo actuar” en situaciones de consumo, esta sobrestimación se hizo evidente al evaluar los mitos comerciales; un 34% consideró falso que un producto en promoción tenga garantía, sorprendentemente, de este grupo que desconoce su derecho, un 75% afirmó sentirse “siempre” o “casi siempre” confiado para realizar un reclamo.

Para evaluar la capacidad de aplicar el conocimiento en escenarios de presión comercial, se analizaron las decisiones de los 19 grupos conformados. El éxito se midió a través de la consecución del Equilibrio de Nash, representando el punto donde el consumidor elige la estrategia óptima para proteger sus derechos frente a la contraparte.

En la Dinámica 1 (Decisión de compra y reclamo), apenas 2 grupos (10,5%) lograron alcanzar el Equilibrio de Nash. La observación directa del debate grupal reveló que, si bien los participantes intuían la existencia de sus derechos, carecían de certeza legal para sostener su postura. En lugar de argumentar con base normativa, justificaron sus decisiones mediante deducciones lógicas o anécdotas personales de consumo, reflejando ambigüedad en la negociación

El mayor nivel de eficacia se registró en la Dinámica 2 (Publicidad engañosa), donde 6 grupos (31,6%) alcanzaron el equilibrio estratégico. En este escenario, el conocimiento generalizado sobre la existencia de la autoridad de aplicación (SEDECO) impulsó a quienes asumían el rol de consumidor a sostener la intención de denuncia, forzando a los proveedores a

asumir su responsabilidad, aunque persistieron confusiones técnicas sobre los límites de actuación del consumidor.

El colapso estratégico total se evidenció en la Dinámica 3 (La garantía invisible), donde ningún grupo (0%) logró el Equilibrio de Nash. Al someter a los participantes a una variable de presión comercial común, la falsa premisa del proveedor de que un producto en promoción carece de garantía, se materializó un desequilibrio de poder en la práctica. A pesar del nivel Bueno o Aceptable obtenido en el cuestionario individual, frente al conflicto simulado los grupos en el rol de consumidor optaron por evitar la confrontación, ceder o no actuar.

## Conclusión

Los resultados revelan una profunda disonancia entre el conocimiento declarativo de los estudiantes y su ejecución práctica en escenarios de conflicto. Si bien la evaluación individual demuestra un dominio estándar sobre la identificación de la autoridad competente (SEDECO) y los derechos a la información, la dispersión en las respuestas sobre garantías legales expone una comprensión superficial de la norma. Como señalan García y Redrobán (2024), estas discrepancias interpretativas dificultan el cumplimiento real de los derechos.

El hallazgo central es la presencia de una confianza infundada: estudiantes que asimilan mitos comerciales (como la falta de garantía en promociones) afirman sentirse altamente seguros para reclamar. Esta sobreestimación colapsó en la Teoría de Juegos; aunque la amenaza de denuncia facilitó el equilibrio estratégico en publicidad engañosa, ante la negativa de garantía los participantes mostraron severa vulnerabilidad, evadiendo el conflicto y aceptando pasivamente condiciones desfavorables. Este comportamiento refleja la normalización de estipulaciones abusivas como costumbre contractual (Falconi, 2022).

Se concluye que poseer información normativa no garantiza la capacidad de defensa en mercados asimétricos. Los estudiantes de Contaduría Pública de la FCE UNA poseen una base conceptual aceptable, pero adolecen de una brecha crítica en su capacidad estratégica aplicada. Las dinámicas demostraron que el conocimiento teórico se fractura bajo presión comercial, llevando a los individuos a tomar decisiones subóptimas que perpetúan su estado de vulnerabilidad. Conocer un derecho no se traduce automáticamente en saber ejercerlo.

## Referencias

Báez Mesa, D. A. (2023). El menor de edad en la relación de consumo en Colombia: Una revisión a la clasificación de consumidor vulnerable. Estudios Socio Jurídicos, 25(2) https://doi.org/10.12804/revistas.urosario.edu.co/sociojuridicos/a.13006

Falconi, M. (2022). CLÁUSULAS ABUSIVAS Y DERECHOS DE LOS CONSUMIDORES EN ECUADOR. Revista Chakiñan de Ciencias Sociales y Humanidades, 18, 191-202. https://doi.org/10.37135/chk.002.18.13

García, K. A., & Redrobán, W. E. (2024). Análisis del rol de la Defensoría del Pueblo en la Protección de los Derechos del Consumidor en Ecuador. Emergentes - Revista Científica, Paraguay., 4(3), 114-131.

Ley No 1334/98 de Defensa del Consumidor y del Usuario (1998). https://sedeco.gov.py/derechos-del-consumidor/

Martínez Gómez, A. N. (2021). TRABAJO DE INVESTIGACION SOBRE DERECHO DEL CONSUMIDOR-CLIENTE. CANALES DE DIFUSION ACTUAL.

Palacios Fantilli, J. M. (2015). LA PROTECCIÓN JURÍDICA DE LOS CONSUMIDORES EN EL PARAGUAY Y SU IMPACTO EN LA ECONOMÍA.

Vallejo De Cuella, R. M. (2021). Hacia una educación para el consumo responsable en Itapúa Paraguay. Aula: Revista de Pedagogía de la Universidad de Salamanca, 27, 263-277.

Vistin Mena, G. E., & Vistin Vistin, J. M. (2021). Percepción del consumidor del sector comercial frente a la publicidad engañosa: Un análisis en la provincia de Tungurahua. Revista Científica UISRAEL, 8, 133-146. https://doi.org/10.35290/rcui.v8n1e.2021.521

# Implementación del canal azul para el régimen de importación a consumo (IC04), aplicado a las importaciones realizadas mediante transporte aéreo

*Irma María Elsa Maurandi Giménez*[1], *Domingo Ramón Samaniego Morel*[1]

[1] Universidad Americana.

**Palabras clave:** aduana aérea, canal azul, control a posteriori, Dirección Nacional de Ingresos Tributarios (DNIT), régimen de importación a consumo (IC04).

## Resumen

La presente investigación analiza la necesidad de modernizar los procedimientos de fiscalización aduanera en Paraguay, enfocado en las importaciones bajo el régimen de importación a consumo (IC04) por vía aérea en el Aeropuerto Internacional "Silvio Pettirossi". A partir de la creación de la Dirección Nacional de Ingresos Tributarios (DNIT) mediante la Ley N° 7143/23, la Gerencia General de Aduanas (GGA) enfrenta el reto de equilibrar la facilitación del comercio con el control fiscal. El estudio evalúa las limitaciones del canal naranja el cual trata del control netamente documental en zona primaria frente al incremento constante del tráfico aéreo de mercancías de alto valor como productos farmacéuticos y electrónicos. El desarrollo metodológico corresponde a la investigación descriptiva no experimental de corte transversal y enfoque mixto, donde los instrumentos de recolección de datos fueron aplicados a funcionarios técnicos y de alto rango de la Dirección General de Fiscalización Aduanera. La propuesta se fundamenta la viabilidad técnica y operativa de implementar un nuevo canal de selectividad “Azul”. Esta propuesta propone el uso de precintos o candados electrónicos para otorgar el libramiento inmediato en zona primaria y posponer la inspección física y documental exhaustiva al depósito del importador (*control a posteriori*). Los resultados concluyen que la dinamización de la cadena logística aeroportuaria reduce costos y fortalece la precisión del control fiscal en consonancia con el Marco SAFE de la Organización Mundial de Aduanas (OMA).

## Introducción

El comercio internacional contemporáneo exige a las administraciones tributarias y aduaneras un equilibrio operativo entre la facilitación del flujo de mercancías y el ejercicio de un control fiscal riguroso. En Paraguay, la fusión de la Dirección Nacional de Aduanas (DNA) y la Subsecretaría de Estado de Tributación (SET) mediante la Ley N° 7143/23 dio origen a la Dirección Nacional de Ingresos Tributarios (DNIT), consolidando a la Gerencia General de Aduanas (GGA) como el organismo facultado para la fiscalización, recaudación y facilitación de las operaciones de comercio exterior. En este contexto, el transporte aéreo representa un eslabón

estratégico debido a la naturaleza de las cargas que moviliza predominantemente productos farmacéuticos, materias primas y electrónicos de alto valor, donde el factor tiempo y la agilidad en el libramiento resultan determinantes para la competitividad comercial.

El problema central que aborda esta investigación radica en la operatividad actual del control aduanero para las importaciones bajo el régimen de importación a consumo (IC04) asignadas al canal de selectividad naranja en la aduana del Aeropuerto Internacional "Silvio Pettirossi". Si bien la Resolución DNA N° 308/06 define los procedimientos documentales para dicho canal, el control exclusivamente documental en zona primaria resulta insuficiente para contrastar fehacientemente la veracidad de lo declarado frente a la naturaleza física de las mercancías, generando márgenes de riesgo fiscal sin llegar a justificar la paralización prolongada que implica un canal rojo. Por otro lado, la aplicación estricta de revisiones físicas exhaustivas antes del libramiento vulnera el principio de dinamismo inherente a la vía aérea.

La importancia de esta investigación estriba en su propuesta de valor institucional: examinar y fundamentar la factibilidad de sustituir o complementar la fiscalización del canal naranja mediante la implementación de un “Canal de Selectividad Azul” automatizado para el régimen IC04 aéreo. Esta propuesta se sustenta en el ejercicio del control *a posteriori* y el uso de dispositivos de trazabilidad (precintos de seguridad o dispositivos electrónicos). La relevancia del trabajo se refleja en tres vertientes:

- **Social e institucional:** Incrementa la eficiencia, transparencia y capacidad recaudatoria del Estado sin entorpecer la cadena de suministro.
- **Práctica y operativa:** Moderniza la gestión de riesgos en zona primaria y descongestiona los recintos aeroportuarios al diferir la inspección física al depósito del importador.
- **Teórica:** Aporta bibliografía especializada bajo la línea de normativas y legislación del comercio internacional, alineada a los estándares internacionales del Marco SAFE de la Organización Mundial de Aduanas (OMA).

**Materiales y métodos**

El desarrollo metodológico corresponde a la investigación descriptiva no experimental, de corte transversal y enfoque mixto. La recolección de datos fue realizada en abril del presente año, donde la entrevista fue aplicada de forma presencial y la encuesta de forma digital. La entrevista aplicada al administrador de la aduana del Aeropuerto Internacional “Silvio Pettirossi” el Dr. Aldo González, comprendía una serie de preguntas estructuradas y mayormente cerradas al igual que las establecidas en la encuesta aplicada a 42 funcionarios técnicos de la Dirección General de

Fiscalización Aduanera, ambas orientadas a evaluar la percepción sobre la agilidad en el libramiento, la suficiencia de los controles actuales en el canal de selectividad naranja y la viabilidad de la aplicación del canal azul.

**Resultados**

Los hallazgos del estudio combinan la caracterización cuantitativa del tráfico aéreo, la evaluación del sistema de control actual y la valoración del personal operativo respecto a la innovación propuesta:

***1. Dinámica del tráfico aéreo y selectividad actual***

- **Crecimiento del volumen:** Datos oficiales de la DINAC evidencian un incremento del 23.87% en el volumen de carga aérea importada, pasando de 27.146.875 kg en 2024 a 33.627.029 kg en 2025.
- **Distribución de canales:** En el Aeropuerto "Silvio Pettirossi", la asignación predominante corresponde al canal verde, seguido del canal rojo y, en menor proporción, el canal naranja.
- **Rubros críticos:** Las mercancías con mayor flujo bajo la modalidad aérea e IC04 corresponden a medicamentos, materias primas farmacéuticas y productos electrónicos (teléfonos inteligentes, computadoras y tabletas).

***2. Evaluación del control en canal naranja***

- **Insuficiencia en zona primaria:** La autoridad aduanera entrevistada concuerda en que la revisión puramente documental en canal naranja dentro de la zona primaria resulta insuficiente para la detección profunda de anomalías o fraudes de valoración y clasificación.
- **Percepción del personal técnico:** Los funcionarios encuestados ratifican que, si bien la GGA posee capital humano calificado e infraestructura informática (Sistema SOFIA y VUI), los procedimientos actuales del canal naranja limitan la agilidad del libramiento y no garantizan una verificación física oportuna ante presunciones de riesgo.

***3. Propuesta del procedimiento para el canal azul***

La propuesta técnica estructurada a partir de la investigación deja a criterio de la autoridad competente la decisión de mantener el canal de selectividad naranja para este tipo de tráfico internacional de manera a direccionarlas directamente al canal azul o bien que esta lo sustituya directamente. Por lo que se establece el siguiente flujo operativo diferido partiendo de los criterios de análisis de riesgo analizados por parte de la Dirección General de Inteligencia Fiscal

de la DNIT y sus Dptos., componentes tales como el de Análisis de Riesgos Tributarios, de Riesgos Aduaneros y de Inteligencia y Prevención del Fraude Fiscal conforme se encuentra establecida por la DNIT según resolución n°367/24 y en relación al OEA se tenga en cuenta los riesgos identificados por procesos establecidos en la "Guía para la gestión de riesgos":

1. **Asignación y Selectividad:** Ante la declaración detallada digital (DAD/DDA) en el sistema SOFIA, el algoritmo o la gestión de riesgo asigna el Canal Azul.
2. **Colocación de Dispositivo de Seguridad:** En recinto aeroportuario (zona primaria), el oficial de resguardo/depositario aplica un precinto de seguridad codificado o candado electrónico al bulto o contenedor, vinculándolo al registro informático.
3. **Libramiento Inmediato:** Se otorga la salida de zona primaria y la cancelación administrativa provisional, trasladando la carga al depósito o establecimiento designado por el importador.
4. **Fiscalización *a Posteriori* en Destino:** Los técnicos de la Dirección General de Fiscalización Aduanera se apersonan al depósito del importador, realizan la apertura/destrucción del precinto de seguridad en su presencia y cotejando la mercancía con la documentación contable y aduanera.

**Conclusión**

Por lo que se concluye que la implementación del "Canal de Selectividad Azul" para las importaciones bajo el régimen IC04 vía aérea constituye una solución estratégica, viable y altamente beneficiosa para la administración tributaria y los operadores del comercio exterior en Paraguay, teniendo en cuenta que el procedimiento actual del canal naranja en la aduana aeroportuaria presenta limitaciones estructurales: al restringirse al cotejo documental en zona primaria, genera un cuello de botella o, en su defecto, vulnera la efectividad del control fiscal sobre mercancías sensibles de alto valor. La sustitución o reingeniería de este canal hacia un Canal Azul fundamentado en el control *a posteriori*, el uso de precintos de seguridad y la inspección en las instalaciones del consignatario permite desvincular el libramiento físico de la verificación exhaustiva, aportando beneficios tales como la:

- **Dinamización logística:** Reducción sustancial de tiempos de estadía de las cargas en el recinto aeroportuario, disminuyendo costos operativos para importadores y despachantes.
- **Fortalecimiento de la fiscalización:** Incremento en la precisión y exhaustividad de los controles físicos y documentales realizados por la Dirección General de Fiscalización Aduanera sin la presión del tiempo de zona primaria y.

- **Alineación normativa e internacional:** Cumplimiento de los pilares del Marco de Normas SAFE de la OMA (Aduana-Empresa y Aduana-Aduana) y los principios del Modelo Estándar de Control Interno (MECIP) y la Norma ISO 9001:2015 implementados en la DNIT.

## Referencias

Asociación Latinoamericana de Integración. (s.f.). *Operador Económico Autorizado (OEA)*. ALADI.

Dirección Nacional de Aeronáutica Civil. (2025). *Boletín estadístico de tráfico aéreo de enero a diciembre 2025: Resumen estadístico del transporte aéreo comercial*. DINAC.

Dirección Nacional de Ingresos Tributarios. (2024). *Resolución General DNIT N° 40/25: Por la cual se reglamenta la emisión e impresión electrónica de la Declaración Detallada Aduanera*. DNIT.

Guía para la gestión de riesgos_OEA Paraguay (2019, diciembre). https://www.dnit.gov.py/documents/20123/1096537/Guia+para+la+Valoracion+de+Riesgo+y+Generacion+de+Matrices+OEA+Paraguay_092020.pdf/77809ee9-c118-1b9d-bad4-f1377507e7c3?t=1726779173961

Ley N° 2422/04. Código Aduanero de la República del Paraguay. Congreso de la Nación Paraguaya.

Ley N° 7143/23. Que crea la Dirección Nacional de Ingresos Tributarios (DNIT). Congreso de la Nación Paraguaya.

Maurandi Giménez, I. M. E. (2025). Canales de selectividad asignados a las exportaciones bajo el régimen de exportación a consumo (EC01) realizadas en el puerto Caacupemí, Pilar-Paraguay, año 2022. *Revista Científica UPAP*, 5(1), 86– 95. https://doi.org/10.54360/rcupap.v5i1.195

Organización Mundial de Aduanas. (2021). *Marco de normas SAFE para asegurar y facilitar el comercio mundial*. OMA.

Resolución DNA N° 308/06. Por la que se consolida en un solo instrumento las normativas existentes y se dispone la aplicación de los canales selectivos de control. Dirección Nacional de Aduanas.

Resolución DNA N° 704/17. Por la que se establece los procedimientos para la gestión del Despacho Aduanero Digital (DAD) de importación. Dirección Nacional de Aduanas.

Resolución interna DNIT N°367/2024. “ORGANIGRAMA DE LA DIRECCIÓN NACIONAL DE INGRESOS TRIBUTARIOS”.

Samaniego Morel, D. R. (2026). *Implementación del canal azul para el régimen de importación – IC04, aplicado a las importaciones realizadas mediante transporte aéreo* [Tesis de Licenciatura, Universidad Americana]. Asunción, Paraguay.

# La seguridad jurídica en las transacciones mercantiles: un estudio sobre la formalización de contratos en la ciudad de Saltos del Guairá

*Gladys Diana González de Ruíz*[1*]

[1] Universidad Nacional de Canindeyú, Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales.
* Autor de correspondencia: gladysdiana86@gmail.com

**Palabras clave:** compra, venta, negocios, efectos, perfeccionamiento contractual.

## Introducción

El presente trabajo aborda el desconocimiento de las consecuencias socioeconómicas que conlleva el perfeccionamiento de los contratos de compraventa mercantil. La investigación busca aportar información actualizada al campo jurídico y mercantil, considerando que el escenario del estudio es Saltos del Guairá, un polo de intensa actividad comercial. Se plantea como pregunta central: ¿Cuáles son las consecuencias socioeconómicas del perfeccionamiento de estos contratos en dicha ciudad? Para ello, se indagó en las funciones que cumple la celebración contractual, sus efectos económicos directos y las consecuencias sociales derivadas de su ejecución formal.

## Marco metodológico aplicado

La investigación se sustentó en un enfoque mixto, lo cual permitió no solo cuantificar la frecuencia de las transacciones, sino cualificar la percepción de los actores jurídicos y económicos. El diseño fue de corte transversal y no experimental.

La población objeto de estudio fue diversa, integrando a proveedores, comerciantes y profesionales del derecho de Saltos del Guairá. Se utilizó la encuesta como instrumento principal, lo que permitió obtener datos de primera mano sobre la realidad del sector. El uso de un enfoque descriptivo facilitó la identificación de las variables que inciden en el desarrollo económico a partir de la formalización de la compraventa.

## Resultados

La investigación permite constatar que la eficacia en el cumplimiento de las obligaciones contractuales constituye un determinante crítico en los índices de prosperidad de los establecimientos comerciales. No se trata meramente de un intercambio de bienes, sino de la consolidación de un entorno de previsibilidad financiera donde la ejecución de lo pactado garantiza el retorno del capital y la sostenibilidad de las inversiones a largo plazo. En ciudades de alto dinamismo comercial como Saltos del Guairá, esta correlación entre el respeto a la literalidad

del contrato y el crecimiento económico se vuelve un pilar fundamental para el desarrollo del sector privado.

Desde una perspectiva de gestión de riesgos, el cumplimiento contractual actúa como un multiplicador de oportunidades de mercado y fortalecimiento de la reputación corporativa. La prosperidad de los comercios no depende únicamente del volumen de ventas, sino de la solidez de sus vínculos jurídicos; un contrato cumplido es un activo que genera confianza sistémica, facilitando el acceso a líneas de crédito y la expansión de las redes de proveeduría. De este modo, el rigor en el perfeccionamiento de los acuerdos mercantiles se traduce en una ventaja competitiva que estabiliza la economía local.

En contraposición, la investigación identifica que la precariedad en la formación de los contratos —ya sea por falta de perfeccionamiento formal o por la presencia de vicios en el consentimiento como el error, el dolo o la violencia— representa la etiología principal de la conflictividad judicial en el ámbito civil y mercantil. La ausencia de un instrumento documental sólido y exento de vicios deriva inevitablemente en una saturación de las instancias judiciales locales, donde la ambigüedad de los acuerdos verbales o mal instrumentados obliga a una intervención jurisdiccional que podría haberse evitado mediante una adecuada técnica contractual.

## Conclusión

Se concluye que el perfeccionamiento de los contratos de compraventa mercantil es el factor determinante para la estabilidad socioeconómica de Saltos del Guairá. La transición de la informalidad a la legalidad contractual garantiza que las obligaciones sean exigibles, reduciendo la incertidumbre y fomentando un clima de inversión favorable. Los resultados indican que existe una relación directa entre el rigor jurídico en las contrataciones y el crecimiento del bienestar social de la población, ya que un comercio seguro permite una redistribución de la riqueza más eficiente. En última instancia, la transición hacia una cultura de formalidad contractual es la vía más eficaz para transformar la litigiosidad en prosperidad y la incertidumbre en seguridad jurídica. Por lo tanto, es fundamental promover la capacitación constante de los actores mercantiles sobre los efectos jurídicos de sus acuerdos para consolidar el desarrollo regional.

## Referencias

Abbo, E. (2022). *Contrato*. Conceptos Jurídicos. https://www.conceptosjuridicos.com/contrato/

Asamblea General de las Naciones Unidas. (1948). *Declaración Universal de los Derechos Humanos* (Resolución 217 A [III]). https://www.un.org/es/about-us/universal-declaration-of-human-rights

Barón, A. (2021). *Guía para tutores y tesistas*. Liberty libros.

Bonsoms Hernández, I. F. (2019). *La compraventa mercantil*. Lean Abogados. https://www.leanabogados.com/mercantil/la-compraventa-mercantil/

*Constitución Nacional de la República del Paraguay*. (1992). Biblioteca y Archivo del Congreso de la Nación. https://www.bacn.gov.py/leyes-paraguayas/9580/constitucion-nacional-

Contacta, A. (2021). *¿Qué es un contrato mercantil de compraventa?* Contacta Abogado. https://contactaabogado.com/noticias-juridicas/null/que--es-un-contrato-mercantil-de-compraventa-db6a/

Flores Elías, E. Y. (2008). *El Contrato de Compraventa Mercantil utilizado dentro del Ordenamiento Jurídico Guatemalteco* [Tesis de grado, Universidad de San Carlos de Guatemala]. Repositorio USAC. http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/04/04_7383.pdf

Fundación Mapfre. (2022). *Perfeccionamiento del contrato*. Diccionario Mapfre de Seguros. https://www.fundacionmapfre.org/publicaciones/diccionario-mapfre-seguros/perfeccionamiento-del-contrato/

Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2006). *Metodología de la investigación* (4.ª ed.). McGraw-Hill.

Justia México. (2022a). *Derecho mercantil*. https://mexico.justia.com/derecho-mercantil/

Justia México. (2022b). *Preguntas y respuestas sobre contratos mercantiles*. https://mexico.justia.com/derecho-mercantil/contratos-mercantiles/preguntas-y-respuestas-sobre-contratos-mercantiles/

*Ley N° 1034 del Comerciante*. (1983). Registro Oficial de la República del Paraguay. Asunción, 6 de diciembre de 1983.

*Ley N° 1183. Código Civil Paraguayo*. (1985). Registro Oficial de la República del Paraguay. Asunción, 23 de diciembre de 1985.

Lucero Almendariz, D. L. (2014). *Contrato de compra venta de bienes y las consecuencias que genera su incumplimiento en la legislación mercantil ecuatoriana* [Tesis de grado, Universidad Central del Ecuador]. Repositorio Digital UCE. http://www.dspace.uce.edu.ec/handle/25000/3970

Ontiveros, L. (2022). *10 elementos básicos de un contrato de compraventa*. Abogado Luis Ontiveros. https://www.abogadoluisontiveros.com.mx/blog/articles/10-elementos-basicos-de-un-contrato-de-compraventa

Peroni, F. (2021). *Marco Normativo del Derecho Contractual en el Paraguay*. Poder Judicial de Paraguay. https://www.pj.gov.py/ebook/monografias/nacional/civil/Fernando-Peroni-Marco-Normativo-Derecho-Contractual-en-Py.pdf

Talavera Maidana, D. (2021). *Derecho civil – Contratos*. Monografías.com. https://www.monografias.com/trabajos75/derecho-civil-contratos/derecho-civil-contratos2

Teleco, L. (2021). *El perfeccionamiento del contrato*. ForInfor. http://forinfor2001.blogspot.com/2011/06/el-perfeccionamiento-del-contrato.html

# Derogación de la Ley 5404/2015 y efectos económicos en Curuguaty

*César Arlindo Sanabria Guayuan*[1*], *Juan Carlos Flor Almada*[1]

[1] Universidad Nacional de Canindeyú, Escuela de Postgrado. Salto del Guairá, Paraguay.
* Autor de correspondencia: arlindoguayuan@gmail.com

**Palabras clave:** efectos económicos, derogación, inversión pública, financiamiento municipal, Villa Curuguaty.

## Introducción

La Ley N° 5404/2015 estableció una compensación económica anual para los municipios del departamento de Canindeyú por la desaparición de los Saltos del Guairá a raíz de la construcción de la represa de Itaipú. Su artículo 3° asignaba el 2,33 % de los recursos provenientes de la Nota Reversal N° 4/09 al municipio de Salto del Guairá y el 0,67 % a los demás distritos del departamento, distribuidos en partes iguales. El artículo 4° destinaba esos fondos exclusivamente a obras de infraestructura en turismo, urbanismo, vialidad, alcantarillado, pavimentación, salud y educación (Ley N° 5404, 2015).

La derogación de la norma en 2024, en el contexto del reordenamiento presupuestario asociado al programa Hambre Cero, modificó una fuente específica de financiamiento municipal y generó preocupación sobre sus consecuencias en la inversión pública y la economía local (Abc Color, 2024). En este marco, el estudio evaluó los efectos económicos observados en la Municipalidad de Villa Curuguaty durante 2024, con énfasis en los indicadores económicos, los cambios en la inversión pública y la percepción de los comerciantes locales.

## Marco teórico

La inversión pública puede comprenderse como la aplicación de recursos públicos destinada a ampliar, modernizar, reponer o mejorar la capacidad del Estado para prestar servicios y generar infraestructura. Desde esta perspectiva, una fuente de financiamiento afectada específicamente a obras municipales no solo incrementa la disponibilidad presupuestaria, sino que también condiciona la posibilidad de ejecutar proyectos que sostienen la actividad económica local (Ministerio de Economía y Finanzas [Perú], 2007).

La capacidad fiscal municipal depende, además, de la relación entre disponibilidad de ingresos, planificación y eficiencia del gasto. Asensio (2020) plantea que la actividad fiscal debe analizarse considerando conjuntamente la obtención de recursos y su utilización, porque una mayor asignación no garantiza por sí sola mejores resultados si existen dificultades de ejecución.

Este enfoque resulta pertinente para interpretar la recaudación y la inversión física de Villa Curuguaty antes y después del cambio normativo.

El desarrollo económico local también se vincula con la continuidad de la inversión, la generación de empleo y el dinamismo del comercio. Los cambios en el gasto público pueden repercutir en las oportunidades económicas del territorio; sin embargo, esa relación debe interpretarse con cautela cuando se combinan registros presupuestarios con percepciones ciudadanas. A su vez, en contextos de menor apoyo institucional, la economía informal puede adquirir mayor peso como mecanismo de subsistencia para pequeños actores económicos (Alter Chen, 2012). El análisis, por tanto, articula financiamiento municipal, inversión pública, capacidad de ejecución y actividad económica local.

**Materiales y métodos**

La investigación fue de tipo explicativo, con enfoque mixto y diseño no experimental. La dimensión cuantitativa se sustentó en la revisión de indicadores contables y financieros de la Municipalidad de Villa Curuguaty; la dimensión cualitativa recogió percepciones de actores locales mediante preguntas semiestructuradas. El diseño combinó investigación documental y de campo, sin manipulación de variables, conforme a la integración de métodos cuantitativos y cualitativos descrita por Hernández Sampieri et al. (2014).

La población estuvo constituida por habitantes de Villa Curuguaty vinculados con los efectos de la medida. La muestra fue de 50 participantes seleccionados mediante muestreo probabilístico estratificado: 10 funcionarios municipales, 15 comerciantes locales y 25 miembros de la comunidad. Se incluyeron personas de 18 años o más residentes en la ciudad, funcionarios que ejercieron durante la vigencia y derogación de la ley y comerciantes activos al momento del estudio.

En el componente cuantitativo se aplicó estadística descriptiva: distribución de frecuencias absolutas, porcentajes por categoría de respuesta y comparación de indicadores presupuestarios entre períodos. Para los registros municipales se calcularon tasas de ejecución mediante la relación entre monto ejecutado u obligado y presupuesto vigente, expresada en porcentaje, además de diferencias absolutas en guaraníes entre lo presupuestado y lo ejecutado. No se aplicaron pruebas inferenciales como chi-cuadrado, t de Student o correlaciones, debido a que el análisis se orientó a describir y contrastar percepciones con partidas presupuestarias específicas, no a estimar efectos causales en una población mayor. Los datos cualitativos se organizaron

mediante análisis temático, identificando coincidencias y divergencias entre funcionarios, comerciantes y miembros de la comunidad.

**Resultados**

La totalidad de los encuestados conocía la Ley N° 5404/2015 y su derogación, y coincidió en que la desaparición de los Saltos del Guairá supuso la pérdida de un recurso natural y turístico con potencial económico. El 80 % manifestó estar totalmente de acuerdo con que la derogación tuvo un efecto negativo en la economía local, mientras que el 16 % estuvo parcialmente de acuerdo y el 4 % en desacuerdo. Entre los sectores considerados más afectados se destacaron el comercio (42 %) y el empleo (38 %), seguidos de educación (10 %), salud (8 %) e infraestructura (2 %).

En materia de inversión pública, el 78 % percibió con frecuencia diferencias en los servicios municipales desde la derogación. Las opiniones sobre el nivel de inversión fueron heterogéneas: el 56 % consideró que aumentó, el 24 % que disminuyó y el 20 % que no cambió. Asimismo, la totalidad de los participantes consideró que los cambios en la inversión pueden generar efectos complejos y que la asignación de recursos debe incorporar participación, transparencia y evaluación social y ambiental.

Respecto de los comerciantes, el 60 % estuvo totalmente de acuerdo en que la derogación los afectó de manera directa y el 32 % estuvo parcialmente de acuerdo; solo el 8 % manifestó desacuerdo. Además, el 82 % sostuvo que el régimen de compensación debe renegociarse, especialmente para recuperar fondos destinados a municipios que no reciben royalties.

El análisis documental se concentró en el bloque de capital de la ejecución presupuestaria municipal. En 2023 se registraron Gs. 800.000.000 de ingresos de capital presupuestados y Gs. 388.681.593 recaudados, equivalentes al 49 % de ejecución. Para inversión física se consignó un presupuesto vigente de Gs. 815.853.607, con Gs. 358.988.000 obligados y un saldo de Gs. 456.865.607, lo que representa una ejecución del 44 %. El desglose muestra una diferencia relevante: las obras de uso público alcanzaron una ejecución aproximada del 86 %, mientras que las obras de uso institucional, con Gs. 400.000.000 presupuestados, no registraron obligaciones.

La comparación entre percepción y ejecución presupuestaria sugiere que la problemática no depende exclusivamente de la pérdida de la compensación. Los datos también muestran limitaciones en la capacidad de transformar recursos disponibles en inversión efectivamente ejecutada. Esta lectura debe considerarse descriptiva, ya que los registros analizados

corresponden a partidas específicas y no constituyen una prueba estadística de causalidad entre la derogación y las variaciones económicas observadas.

## Conclusión

Los resultados permiten identificar efectos económicos percibidos tras la derogación de la Ley N° 5404/2015, principalmente en el comercio, el empleo y los servicios municipales. Paralelamente, la revisión presupuestaria evidencia niveles de ejecución que requieren atención: la recaudación de capital analizada alcanzó el 49 % de lo presupuestado y la inversión física presentó una ejecución del 44 %, con diferencias marcadas entre obras públicas y obras institucionales.

La evidencia disponible indica que el cambio normativo debe analizarse junto con la capacidad de planificación y ejecución municipal. En consecuencia, se plantea la necesidad de un mecanismo de compensación que contemple a los municipios con menor acceso a royalties, acompañado de fortalecimiento técnico en gestión presupuestaria, transparencia y participación ciudadana. Debido al carácter descriptivo-comparativo de las pruebas aplicadas, estas conclusiones expresan asociaciones y percepciones respaldadas por los registros revisados, pero no una estimación causal aislada del efecto de la derogación.

## Referencias

Abc Color. (2024, 12 de agosto). *Presentarán nuevo proyecto de ley de resarcimiento por los saltos desaparecidos*. Abc Color.

Alter Chen, M. (2012). *La economía informal: definiciones, teorías y políticas*. WIEGO.

Asensio, M. A. (2020). *Finanzas federales argentinas, centralización- descentralización y marco comparado*.

Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2014). *Metodología de la investigación* (6.ª ed.). McGraw-Hill Interamericana.

Ley N° 5404 de 2015. *De compensación a los municipios del departamento de Canindeyú en reparación por la desaparición de los Saltos del Guairá*. 20 de marzo de 2015.

Ministerio de Economía y Finanzas [Perú]. (2007). *Inversión pública*. Ministerio de Economía y Finanzas.

Revista Investigaciones y Estudios - UNA

## GT-06 · LEGISLACIÓN

06

# RESÚMENES BREVES

# Incorporación de estándares interamericanos sobre violencia digital en el MERCOSUR

## *Incorporation of inter-American standards on digital violence in MERCOSUR*

*Deisy Elizabeth López Mendoza*[1]

*Orientador: Silvia Beatriz López Safi*[2]

[1] Universidad Nacional de Asunción, Facultad de Derecho y Ciencias Sociales, Filial Caaguazú.
[2] Universidad Nacional de Asunción, Facultad de Derecho y Ciencias Sociales, Sede Central.

**Resumen**

La presente investigación analizó el grado de incorporación de los estándares de la Ley Modelo Interamericana para Prevenir, Sancionar y Erradicar la Violencia Digital contra las Mujeres basada en Género en los marcos normativos de los cinco Estados parte del Mercado Común del Sur (Argentina, Bolivia, Brasil, Paraguay y Uruguay). El marco teórico se sustentó en los estándares de la Ley Modelo Interamericana (MESECVI, 2025), en los principios de la Convención de Belém do Pará (OEA, 1994) y en el enfoque de derecho comparado propuesto por Zweigert y Kötz (1998), que orientó la identificación de problemas jurídicos comunes y la evaluación de similitudes, diferencias y vacíos normativos respecto del estándar de referencia. Mediante un enfoque cualitativo comparativo, se examinaron las legislaciones vigentes a junio de 2026 en cuatro dimensiones: definición de la violencia digital, obligaciones estatales, medidas de protección y procesos judiciales de monitoreo. Se complementó el análisis documental con entrevistas a la Vicepresidenta del Comité de Expertas del Mecanismo de Seguimiento de la Convención de Belém do Pará y a la experta nacional representante de Paraguay ante dicho Comité. Los resultados evidenciaron una incorporación desigual y parcial entre los países del bloque; mientras Argentina y Uruguay presentan avances en tipificación, Bolivia y Brasil concentran su regulación en la protección de niños, niñas y adolescentes, y Paraguay se limita a reconocer la violencia telemática, pero sin asignarle consecuencias concretas ni mecanismos procesales efectivos para sancionarla. La responsabilidad de los intermediarios de internet y los sistemas de registro estadístico desagregado constituyen los vacíos más persistentes en la región. Se concluyó que el problema principal no radica propiamente en la falta de un marco de referencia, sino en la capacidad institucional y la voluntad política de los Estados para traducirlo en políticas públicas, y respuestas procesales y probatorias efectivas.

**Palabras clave:** violencia digital, MERCOSUR, género.

**Abstract**

This research analyzed the degree to which the standards of the Inter-American Model Law to Prevent, Punish and Eradicate Digital Violence against Women Based on Gender have been incorporated into the regulatory frameworks of the five States parties of the Southern Common Market (Argentina, Bolivia, Brazil, Paraguay and Uruguay). The theoretical framework rested on the standards of the Inter-American Model Law (MESECVI, 2025), the principles of the Belém do Pará Convention (OAS, 1994) and the comparative law approach proposed by Zweigert and Kötz (1998), which guided the identification of common legal problems and the evaluation of similarities, differences and regulatory gaps with respect to the reference standard. Through a comparative qualitative approach, the legislation in force as of June 2026 was examined along four dimensions: definition of digital violence, State obligations, protection measures and judicial monitoring processes. The documentary analysis was complemented with interviews with the Vice President of the Committee of Experts of the Follow-up Mechanism to the Belém do Pará Convention and with the national expert representing Paraguay before that Committee. The results showed uneven and partial incorporation among the countries of the bloc; while Argentina and Uruguay show progress in criminalization, Bolivia and Brazil concentrate their regulation on the protection of children and adolescents, and Paraguay is limited to recognizing telematic violence, without assigning it concrete consequences or effective procedural mechanisms to punish it. The liability of internet intermediaries and disaggregated statistical recording systems are the most persistent gaps in the region. It was concluded that the main problem lies not so much in the lack of a reference framework as in the institutional capacity and political will of the States to translate it into public policies and effective procedural and evidentiary responses.

**Key words:** digital violence, MERCOSUR, gender.

# Efectividad de los programas de reinserción penal adolescente en Paraguay

## *Effectiveness of adolescent criminal reintegration programs in Paraguay*

*Adriana Marlene Ortega Rojas*[1] *Derlis Ortiz Coronel*[1*]

[1] Universidad Nacional de Asunción, Facultad de Ciencias Económicas, Filial Caaguazú.
* Autor de correspondencia: dortiz294@eco.una.py

**Resumen**

La presente investigación tiene como finalidad analizar la eficacia de los programas de reinserción social destinados a adolescentes en conflicto con la ley en Paraguay, particularmente aquellos privados de libertad en centros educativos del sistema penal juvenil. Desde un enfoque socio-jurídico, se propone como marco teórico la teoría de la vergüenza reintegrativa de John Braithwaite (1989), que distingue entre la estigmatización social y los procesos de reintegración de quienes han infringido la ley. En este contexto, se evalúan las políticas públicas vigentes y su eficacia frente a los índices de reincidencia, considerando los factores estructurales, educativos y sociales que inciden en su implementación. La investigación adopta un enfoque metodológico mixto, mediante entrevistas semiestructuradas, análisis estadístico de la población estudiada y revisión documental de los programas del Ministerio de Justicia. Los resultados identificaron deficiencias en la capacitación del personal, débil articulación interinstitucional en el seguimiento posterior a la privación de libertad, escasas oportunidades laborales vinculadas a la formación recibida y persistente discriminación social. Se concluye que estas limitaciones obstaculizan la eficacia de los programas, evidenciando la necesidad de reorientarlos hacia oportunidades laborales acordes con las demandas del contexto paraguayo, priorizando la dignidad, la educación y la prevención de la reincidencia.

**Palabras clave:** Reinserción juvenil, políticas públicas, prevención de la reincidencia.

**Abstract**

This research aims to analyze the effectiveness of social reintegration programs for adolescents in conflict with the law in Paraguay, particularly those deprived of liberty in educational centers of the juvenile criminal justice system. From a socio-legal approach, John Braithwaite's (1989) theory of reintegrative shaming is proposed as the theoretical framework, which distinguishes between social stigmatization and the processes of reintegration of those who have broken the law. In this context, the public policies in force and their effectiveness against recidivism rates are evaluated, considering the structural, educational and social factors that affect their implementation. The research adopts a mixed methodological approach, through semi-structured interviews, statistical analysis of the population studied and documentary review of the programs of the Ministry of Justice. The results identified deficiencies in staff training, weak inter-institutional coordination in follow-up after deprivation of liberty, scarce job opportunities linked to the training received, and persistent social discrimination. It is concluded that these limitations hinder the effectiveness of the programs, showing the need to reorient them toward job opportunities in line with the demands of the Paraguayan context, prioritizing dignity, education and the prevention of recidivism.

**Key words:** juvenile reintegration, public policies, recidivism prevention.

Revista
Investigaciones y
Estudios - UNA

GRUPO DE TRABAJO

# TEMA LIBRE

## 07

Revista Investigaciones y Estudios - UNA

GT-07 · TEMA LIBRE

07

# RESÚMENES EXTENSOS

# Impacto socioeconómico generado por la habilitación de un mercado municipal en la ciudad de Villa Ygatimí

*Eulalio Martínez Ortega*[1], *Johana Soledad Gómez Viera*[1], *Evelyn Camila Armoa Moraga*[1]

*Orientadores: Diego Fernando Valenzuela Ortega*[1], *Aurelia González*[1]

[1] Universidad Nacional de Canindeyú (UNICAN), Filial Curuguaty.

**Palabras clave:** mercado municipal; comercio informal; formalización; desarrollo económico local; productores agropecuarios.

## Introducción

Los mercados municipales representan una estrategia clave para fortalecer el desarrollo económico local, ya que facilitan la comercialización de productos y dinamizan la economía de las comunidades (Sosa Chicaiza et al., 2024). En la localidad de Villa Ygatimí, el comercio se desarrolla de forma dispersa e informal, lo que genera problemas de organización, condiciones sanitarias deficientes y una limitada supervisión administrativa por parte de las autoridades locales. De acuerdo con la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (Mattar & Cuervo, 2017), el desarrollo territorial sostenible requiere políticas públicas que fomenten la organización de las actividades económicas y una gestión efectiva de los entornos urbanos, siendo los mercados municipales una herramienta clave para el crecimiento económico y la inclusión social. La informalidad y dispersión del comercio local impactan tanto a los comerciantes, que trabajan en condiciones desfavorables, como a los consumidores, quienes no siempre tienen garantías sobre la calidad de los productos que compran (Recto Román & Falceri, 2024). Ante esta situación, la presente investigación tiene como objetivo analizar las percepciones y expectativas de los productores respecto al impacto socioeconómico asociado a la habilitación de un mercado municipal en la ciudad de Villa Ygatimí, a fin de describir su incidencia potencial en el desarrollo local, la organización del comercio y la calidad de vida de la población.

## Materiales y métodos

La investigación se desarrolló bajo un enfoque cuantitativo, de nivel descriptivo, con diseño no experimental y de corte transversal, dado que los datos se recolectaron en un único momento durante el año 2026, sin manipulación de las variables de estudio (Hernández Sampieri et al., 2014). La población estuvo conformada por los integrantes de las asociaciones y comités de productores del distrito de Villa Ygatimí, departamento de Canindeyú, dedicados principalmente a actividades agrícolas, pecuarias y apícolas. La muestra se seleccionó mediante un muestreo no

probabilístico por conveniencia, quedando integrada por 91 productores que cumplieron los criterios de inclusión establecidos: ser integrante de una asociación o comité de productores del distrito de Villa Ygatimí, dedicarse a actividades agrícolas, pecuarias o apícolas y aceptar participar de manera voluntaria en la encuesta. Como técnica de recolección de datos se utilizó la encuesta, aplicada mediante un cuestionario estructurado compuesto principalmente por preguntas cerradas y de opción múltiple, distribuido a través de un formulario digital, garantizando la participación voluntaria, la confidencialidad de la información y su uso exclusivamente académico. Los datos fueron organizados y tabulados en Microsoft Excel, y analizados mediante estadística descriptiva, utilizando frecuencias absolutas y relativas para interpretar los resultados obtenidos.

**Resultados**

Los resultados evidencian que el 40,7 % de los encuestados se ubica entre 26 y 40 años, con predominio del sexo masculino (56,0 %), y que el 61,5 % de las unidades productivas se localiza en colonias o compañías. La horticultura (46,2 %) y la agricultura extensiva o de autoconsumo (42,9 %) constituyen los principales rubros productivos. En cuanto a la comercialización actual, esta se realiza mayormente de forma ambulante o casa por casa (37,4 %) y mediante venta directa en finca (33,0 %), con una fuerte dependencia del transporte propio (75,8 %). La principal dificultad señalada es la ausencia de un espacio físico fijo, seguro y techado (61,5 %), seguida de los bajos precios pagados por intermediarios (19,8 %), lo que coincide con lo señalado por Garicoche Centurión (2020) y Cervantes Gálvez (2023) respecto a la carencia de infraestructura adecuada para la comercialización de los pequeños productores.

Respecto a las condiciones e infraestructura del futuro mercado, el 71,4 % de los productores considera que el estado de los caminos rurales dificulta el traslado durante la época de lluvias. El servicio más demandado para los puestos de venta es el acceso a agua corriente y energía eléctrica estable (68,1 %). En cuanto a la regulación de la venta ambulante, el 52,7 % la considera una medida secundaria y el 34,1 % la juzga fundamental para el adecuado funcionamiento del mercado.

En relación con los beneficios económicos y el impacto social, el 54,9 % de los productores manifestó su predisposición a ocupar un puesto de venta todos los días de la semana y el 27,5 % de 2 a 3 veces por semana. El 94,5 % (58,2 % totalmente de acuerdo y 36,3 % de acuerdo) percibe que contar con un puesto propio incrementaría los ingresos de su hogar, y el 84,6 % considera que la formalización facilitaría el acceso a créditos y programas gubernamentales

(Vallejo Tixi, 2022; Anguisaca Anguisaca et al., 2025). Asimismo, el 97,8 % coincide en que el mercado contribuirá a mejorar las condiciones de higiene, presentación y calidad de los alimentos.

Finalmente, en cuanto a las estrategias de implementación y sostenibilidad, el 71,4 % de los productores prefiere un modelo de co-gestión mediante una comisión mixta integrada por productores y la Municipalidad, frente al 26,4 % que prefiere una administración exclusivamente municipal (López Narváez & Pérez Ocón, 2020). El 78,0 % manifestó su disposición a abonar un canon periódico para el mantenimiento del mercado, siempre que el costo sea razonable y los servicios se cumplan. El 76,9 % identificó la atención al cliente y las técnicas de venta como la principal necesidad de capacitación previa a la puesta en funcionamiento del mercado (Chávez Ramírez, 2025).

**Conclusión**

La investigación describe que la comercialización agrícola en Villa Ygatimí se desarrolla en condiciones de alta vulnerabilidad, dado que el 70,4 % de los productores opera en la informalidad (37,4 % de forma ambulante y 33,0 % en finca) y el 71,4 % percibe que el estado de los caminos representa una barrera de transporte en época de lluvia, lo que evidencia relaciones asimétricas de intermediación que podrían afectar la rentabilidad del pequeño productor.

Respecto a la eventual operatividad del mercado, el 78,0 % de los encuestados manifiesta una alta predisposición a integrarse de manera continua, condicionando su participación a la provisión ininterrumpida de servicios básicos como agua corriente y energía eléctrica. En el ámbito socioeconómico, el 94,5 % de los productores expresa la expectativa de que contar con un puesto fijo impulse sus ingresos familiares y facilite su formalización; se trata de percepciones y expectativas manifestadas por los encuestados, y no de impactos socioeconómicos efectivamente observados, dado el alcance descriptivo y transversal del estudio. La disposición del 78,0 % de los usuarios a abonar un canon municipal sugiere condiciones favorables para la sostenibilidad institucional y financiera del proyecto, y refleja el interés de los productores en conformar una Comisión Mixta con la Municipalidad como mecanismo de gestión conjunta. En consecuencia, los resultados indican una aceptación social favorable hacia la habilitación del mercado municipal en Villa Ygatimí, si bien la determinación de su viabilidad técnica y económica requeriría estudios complementarios que exceden el alcance descriptivo de la presente investigación.

## Referencias

Anguisaca Anguisaca, D. M., Changoluisa Franco, J. G., Albarrasin Reinoso, M. V., & Medina López, E. G. (2025). Análisis del impacto económico de los emprendimientos socio productivos en el cantón La Maná. *Revista Científica Kosmos*, *4*(2). https://doi.org/10.62943/rck.v4n2.2025.307

Cervantes Gálvez, J. A. (2023). *Comercio informal y mejoramiento del entorno urbano del Mercado Central de Sangolquí* [Tesis de maestría, Pontificia Universidad Católica del Ecuador]. Repositorio PUCE. https://repositorio.puce.edu.ec/server/api/core/bitstreams/a3903378-3f6c-4cfc-a562-1fdda8a6a7c0/content

Chávez Ramírez, M. G. A. (2025). Planificación estratégica prospectiva y participación ciudadana en la gestión de los gobiernos locales. *LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades*, *6*(2), 1858-1874. https://doi.org/10.56712/latam.v6i2.3641

Garicoche Centurión, J. (2020). El impacto del sector informal en el ingreso laboral en el Paraguay. Año 2018. *Población y Desarrollo*, *26*(50), 29-41. http://scielo.iics.una.py/scielo.php?pid=S2076-054X2020005000029&script=sci_arttext

Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2014). Metodología de la investigación (6.ª ed.). McGraw-Hill Interamericana.

López Narváez, H. M., & Pérez Ocón, G. (2020). *Análisis de la gestión administrativa del mercado municipal Jorge Matus Téllez de la ciudad de Jinotepe, tomando como base el año 2019* [Trabajo de grado, Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua]. Repositorio UNAN. http://repositorio.unan.edu.ni/id/eprint/14167/

Mattar, J., & Cuervo, L. M. (2017). Planificación para el desarrollo territorial sostenible en América Latina y el Caribe. CEPAL. https://cdi.mecon.gob.ar/bases/doc/cepal/libros/148.pdf

Recto Román, L. G., & Falceri, L. (2024). Diagnóstico de conflictos asociados al uso del espacio público por comercio informal en exteriores de dos unidades educativas en la ciudad de Nueva Loja, cantón Lago Agrio, Ecuador. *LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades*, *5*(6). https://doi.org/10.56712/latam.v5i6.3031

Sosa Chicaiza, A. B., Vinces Patrón, M. A., Rivera Velasco, J. L., & Gómez Gutiérrez, F. L. (2024). Análisis de las estrategias para promover el desarrollo económico en los pequeños comerciantes de los mercados municipales del cantón Quevedo. *LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades*, *5*(6), 3497-3512. https://doi.org/10.56712/latam.v5i6.3256

Vallejo Tixi, M. (2022). *Los mercados municipales como actores e impulsores del modelo de desarrollo local en la ciudad de Riobamba* [Tesis de posgrado, Universidad Nacional de Chimborazo]. Repositorio UNACH. http://dspace.unach.edu.ec/handle/51000/8811

# Crecimiento e inserción financiera de cooperativas paraguayas, periodo 2015-2024

*Ana Leticia Carosini Ruiz-Díaz*[1], *Gabriela Villalba Marecos*[2]

[1] Universidad Nacional de Asunción, Facultad de Ciencias Económicas. San Lorenzo, Paraguay.
[2] University of Sussex. Brighton, Reino Unido.

## Introducción

Las cooperativas constituyen un componente relevante de la economía social y solidaria y combinan objetivos económicos con formas de organización basadas en la participación de sus miembros. La literatura ha destacado su papel como una forma diferenciada de organización económica y su potencial contribución al desarrollo económico y social (Monzón Campos, 2003; Chaves Ávila y Monzón Campos, 2007). En particular, las cooperativas de ahorro y crédito pueden complementar la intermediación realizada por instituciones financieras tradicionales, ampliando el acceso a servicios financieros y atendiendo segmentos con menor cobertura bancaria.

A pesar de su relevancia, dimensionar la contribución económica del sector cooperativo continúa siendo un desafío. La literatura sobre economía social señala que los sistemas estadísticos convencionales no siempre permiten identificar adecuadamente estas organizaciones ni cuantificar su peso económico (Artis et al., 2015). En respuesta a esta limitación, se han desarrollado metodologías específicas, entre ellas las cuentas satélite de la economía social, orientadas a producir información homogénea y comparable sobre cooperativas y mutuales (Barea y Monzón, 2006). Más recientemente, la Organización Internacional del Trabajo (OIT) (2018; 2022) ha impulsado estándares internacionales para mejorar la identificación, medición y comparabilidad de las estadísticas cooperativas. En conjunto, esta literatura destaca que contar con información sistemática constituye un requisito previo para evaluar la contribución económica y financiera del sector.

Esto resulta especialmente relevante en Paraguay, donde las cooperativas tienen una presencia histórica tanto en actividades de ahorro y crédito como de producción. Sin embargo, la información disponible se encuentra fragmentada entre distintas fuentes institucionales, dificultando el seguimiento de su evolución y su comparación con otros agentes del sistema financiero. En este contexto, este trabajo busca responder la siguiente pregunta: *¿cómo han evolucionado el crecimiento y la inserción financiera de las cooperativas tipo A en Paraguay durante el periodo 2015–2024?* Para ello, se sistematiza información proveniente del Instituto Nacional de Cooperativismo (INCOOP) y publicaciones del Banco Central del Paraguay (BCP), logrando construir indicadores que capturan dos dimensiones complementarias. En primer lugar,

se analiza la evolución de activos, créditos y depósitos y su importancia relativa respecto al PIB. En segundo lugar, se estudia la posición de las cooperativas dentro de la intermediación financiera mediante la comparación de sus créditos y depósitos con los correspondientes saldos del sistema bancario. De esta manera, el trabajo aporta evidencia cuantitativa sobre la evolución reciente de las cooperativas tipo A y permite distinguir entre su crecimiento respecto al tamaño de la economía y su participación relativa frente a la banca.

La contribución de este trabajo es proporcionar una medición sistemática y comparable de la evolución reciente de las cooperativas tipo A en Paraguay. Se integra información proveniente de distintas fuentes oficiales y se analizan dos dimensiones complementarias de su inserción financiera: su evolución respecto al tamaño de la economía y su posición relativa frente al sistema bancario. Asimismo, la construcción y armonización de estas series contribuye a reducir una limitación de la evidencia disponible para Paraguay, caracterizada por información fragmentada y de difícil comparación a lo largo del tiempo, y ofrece una base para futuras mediciones de la contribución económica y financiera del sector cooperativo.

**Materiales y métodos**

La investigación adopta un enfoque metodológico cuantitativo, de diseño no experimental y documental, iniciando con un nivel exploratorio, ante los escasos estudios sobre el tema, que se complementa con los niveles descriptivo y explicativo, dado que se identifican indicadores relevantes a partir de experiencias internacionales y regionales. Las principales fuentes de información para la construcción de la base de datos fueron los informes financieros del INCOOP (2026) y las publicaciones del BCP (2026a; 2026b), particularmente su Anexo Estadístico y sus estadísticas monetarias y financieras. Estas fuentes permitieron construir una base homogénea de datos financieros y realizar comparaciones relativas entre las cooperativas y otros agentes del sistema financiero.

Las variables principales corresponden a los activos, créditos, depósitos y el PIB a precios corrientes. A partir de ellas se estimaron los indicadores de participación relativa en el producto interno bruto (PIB):

(1)

donde $X$ representa la variable (activos, créditos o depósitos) en el año $t$ y PIB el producto interno bruto a precios corrientes en el año $t$. Estos indicadores permiten evaluar la evolución de la importancia macroeconómica de las cooperativas tipo A a lo largo del periodo de análisis.

Además de la base anual construida a partir de los informes del INCOOP, se complementó con datos del resto del sistema bancario, con el objetivo de analizar la participación relativa de las cooperativas tipo A en el sistema financiero paraguayo en términos de créditos y depósitos. Se utilizaron las series mensuales del Anexo Estadístico del BCP, debido a que la misma contiene información comparable, particularmente los cuadros referidos a los saldos de depósitos y créditos del sistema bancario y del conjunto de cooperativas, para el periodo comprendido entre enero de 2018 y diciembre de 2024. A partir de dichas series, se extrajeron las siguientes variables: , que representa los depósitos totales de las cooperativas tipo A en el mes *t*; , correspondiente a los depósitos totales del sistema bancario; , que representa los créditos totales otorgados por las cooperativas tipo A; y , correspondiente a los créditos totales del sistema bancario en el mismo mes. Sobre esta base, se definieron los indicadores de participación relativa de las cooperativas respecto a los bancos:

(2)

donde y se interpretan como la relación porcentual entre los depósitos y créditos gestionados por las cooperativas tipo A y los correspondientes saldos del sistema bancario en el mes *t*. Con el fin de suavizar la volatilidad de alta frecuencia y facilitar la lectura de las tendencias, estas razones mensuales se agregaron en promedios semestrales. Para ello, se asignó cada observación mensual a un año ($a$) y a un semestre ($s \in \{1, 2\}$), y se calcularon los siguientes promedios:

(3)

donde es el número de meses observados en el semestre *s* del año *a*. Estos promedios semestrales permiten observar la trayectoria de la cuota de mercado cooperativa en el segmento de depósitos y créditos, así como comparar su evolución con la de los bancos en el periodo 2018–2024.

Desde el punto de vista metodológico, esta adición de datos complementa el análisis basado en razones respecto al PIB: mientras que los indicadores Activos/PIB, Créditos/PIB y Depósitos/PIB capturan la importancia macroeconómica del sector, los indicadores *PartDep* y *PartCred* permiten evaluar su posición relativa frente a los bancos, es decir, su peso específico dentro de la intermediación financiera formal en Paraguay.

## Resultados

Los resultados muestran una expansión de las cooperativas tipo A respecto al tamaño de la economía paraguaya durante 2015–2024. Como se observa en la Figura 1, los activos totales aumentan de aproximadamente 0,007 % del PIB en 2015 a 0,027 % en 2024, con una trayectoria creciente tanto en las cooperativas de ahorro y crédito como en las de producción. Los créditos pasan de aproximadamente 0,004 % a 0,015 % del PIB (Figura 2), mientras que los depósitos aumentan de alrededor de 0,003 % a 0,013 % (Figura 3). En ambos casos, las cooperativas de ahorro y crédito explican la mayor parte del agregado. Sin embargo, la comparación con el sistema bancario ofrece una perspectiva diferente: entre el primer semestre de 2018 y el segundo semestre de 2024, la relación entre créditos cooperativos y bancarios disminuye, con fluctuaciones, de 25,3 % a 19,7 % (Figura 4). En el mismo periodo, la relación entre depósitos cooperativos y bancarios pasa de 21,9 % a 20,5 % (Figura 5). En conjunto, estos resultados sugieren que la expansión cooperativa respecto al PIB presenta matices al compararse con la evolución bancaria, por lo que ambas perspectivas complementan el análisis de su inserción financiera.

**Figura 1**

*Activos de las cooperativas tipo A como proporción del PIB, según tipo de cooperativa, 2015–2024*

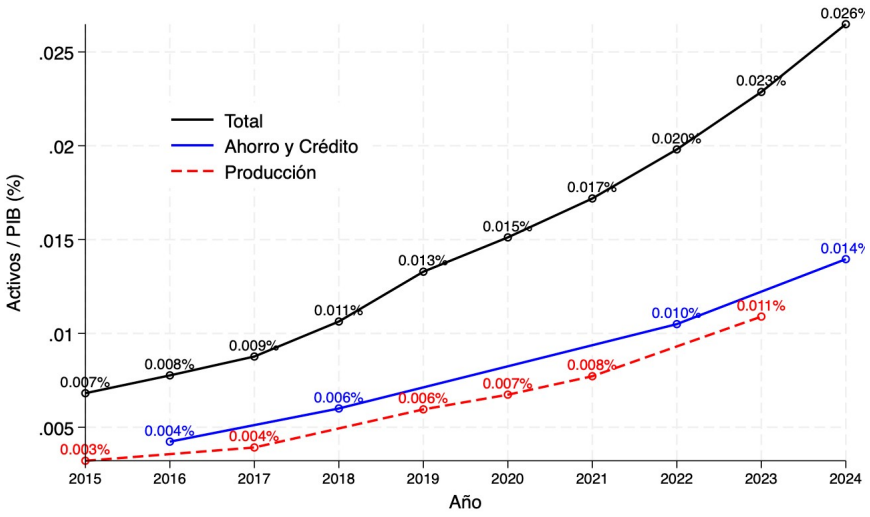


**Figura 2**

*Créditos de las cooperativas tipo A como proporción del PIB, según tipo de cooperativa, 2015–2024*

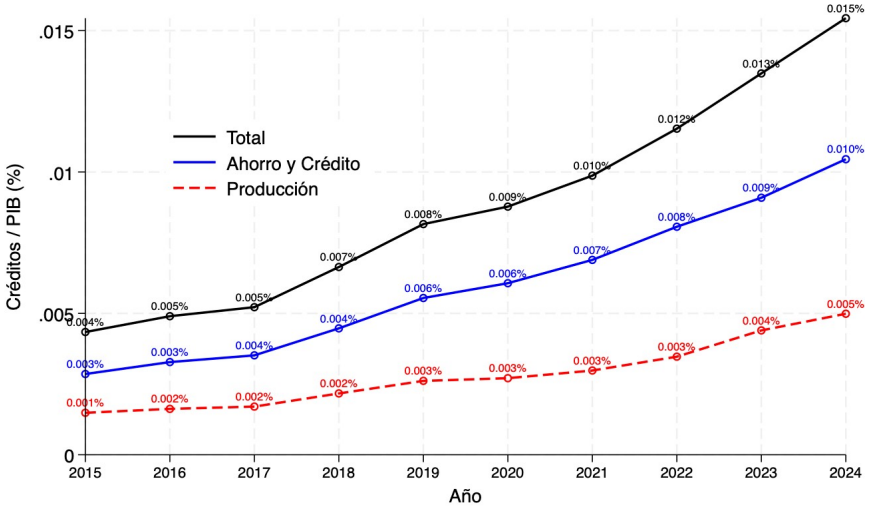
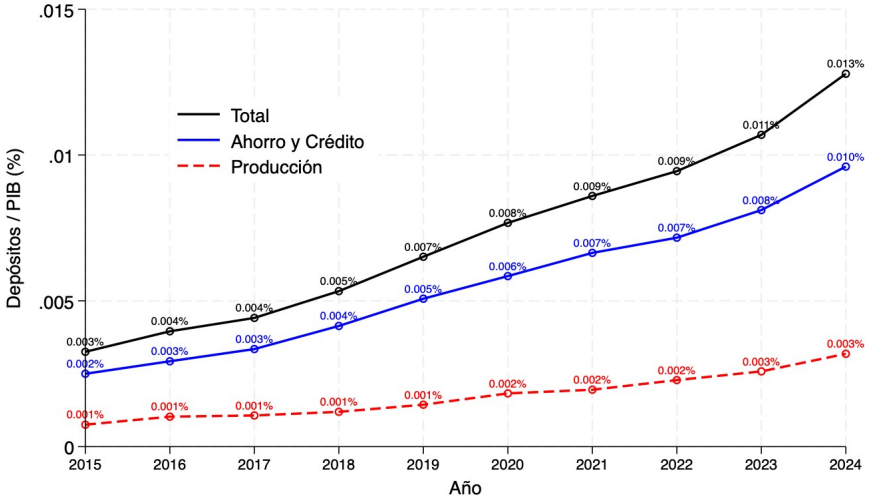



**Figura 3**

*Depósitos de las cooperativas tipo A como proporción del PIB, según tipo de cooperativa, 2015–2024*




*Nota.* Las series expresan los activos, créditos y depósitos como porcentaje del PIB nominal de cada año. Un valor mayor indica un mayor tamaño relativo respecto al PIB, no una contribución al producto. Elaboración propia con datos del INCOOP y del BCP.

**Figura 4**

*Créditos de las cooperativas tipo A como proporción de los créditos del sistema bancario, promedios semestrales, 2018S1–2024S2*

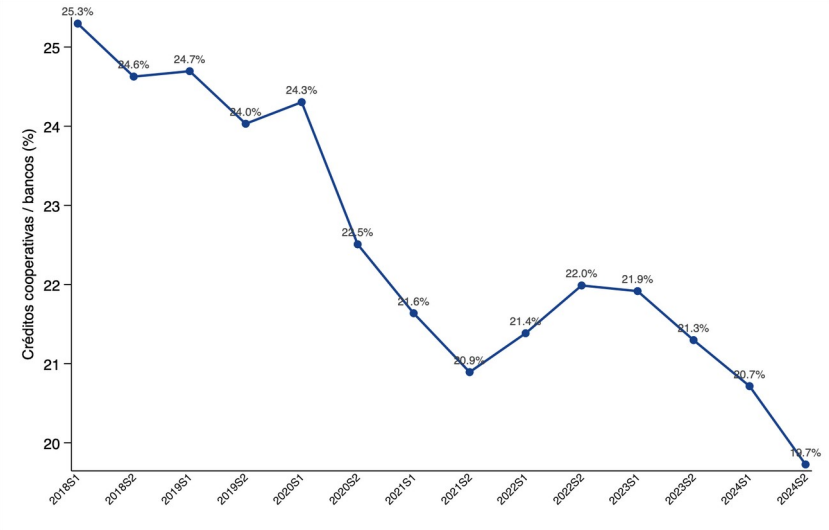
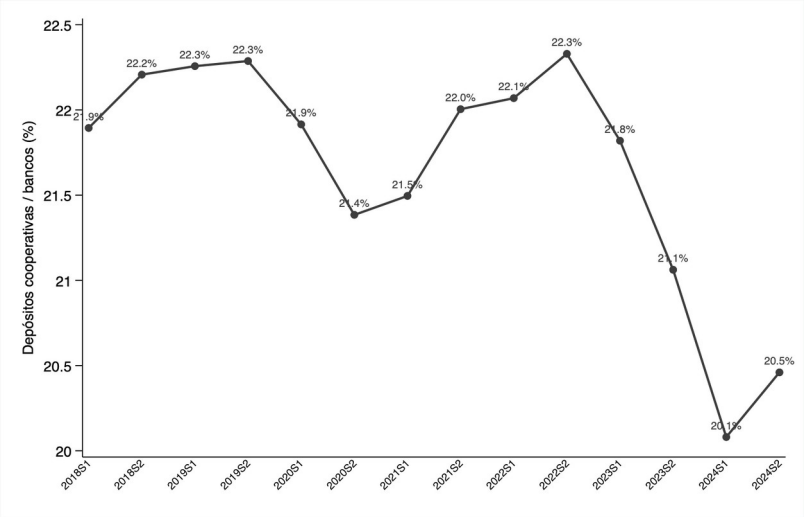



**Figura 5**

*Depósitos de las cooperativas tipo A como proporción de los depósitos del sistema bancario, promedios semestrales, 2018S1–2024S2*




*Nota.* Cada punto es el promedio de las razones mensuales cooperativas/bancos (%) en S1 (enero–junio) o S2 (julio–diciembre). Un 20 % indica, en promedio, 20 de saldo cooperativo por cada 100 de saldo bancario; no una suma semestral. Elaboración propia con datos del INCOOP y del BCP.

## Conclusión

La evidencia para el periodo 2015–2024 muestra un crecimiento sostenido de las cooperativas tipo A en Paraguay. Los activos, créditos y depósitos aumentan su importancia relativa respecto al PIB, con una expansión particularmente marcada de las cooperativas de ahorro y crédito y una trayectoria también creciente entre las cooperativas de producción. Los resultados permiten además distinguir entre dos dimensiones de la inserción financiera. Por una parte, los indicadores relativos al PIB muestran que la actividad cooperativa ha crecido más

rápidamente que el tamaño nominal de la economía durante el periodo analizado. Por otra, la comparación con el sistema bancario muestra que este crecimiento no se ha traducido necesariamente en una mayor participación relativa, como evidencia la reducción de la relación entre créditos cooperativos y bancarios. En este sentido, las cooperativas tipo A continúan constituyendo un componente relevante de la intermediación financiera paraguaya, aunque su evolución debe analizarse en relación tanto con la economía agregada como con otros intermediarios financieros. Finalmente, la sistematización de información proveniente de distintas fuentes constituye un insumo para avanzar hacia estadísticas más consistentes y comparables que permitan dimensionar con mayor precisión la contribución económica y financiera del sector cooperativo en Paraguay.

## Referencias

Artis, A., Bouchard, M. J., y Rousselière, D. (2015). Does the social economy count? How should we measure it? Representations of the social economy through statistical indicators. En M. J. Bouchard y D. Rousselière (Eds.), *The weight of the social economy: An international perspective* (pp. 39–67). Peter Lang. https://www.peterlang.com/document/1053939

Banco Central del Paraguay (BCP). (2026a). *Anexo estadístico*. https://www.bcp.gov.py/web/institucional/anexo-estadistico

Banco Central del Paraguay (BCP). (2026b). *Estadísticas monetarias y financieras*. https://www.bcp.gov.py/web/institucional/estadisticas-monetarias-y-financieras

Barea, J., y Monzón, J. L. (2006). *Manual for drawing up the satellite accounts of companies in the social economy: Co-operatives and mutual societies*. European Commission, Enterprise and Industry Directorate-General. https://webgate.ec.europa.eu/circabc-ewpp/rest/download/e7d261ba-080d-4020-99ab-8dc0212dd4dd

Chaves Ávila, R., y Monzón Campos, J. L. (2007). *The social economy in the European Union* [Informe técnico]. European Economic and Social Committee. https://www.ciriec.uliege.be/wp-content/uploads/2015/12/EESC2007_-EnglishReport.pdf

Instituto Nacional de Cooperativismo (INCOOP). (2026). *Informes financieros*. https://www.incoop.gov.py/?page_id=4845

Monzón Campos, J. L. (2003). El cooperativismo en la historia de la literatura económica. *CIRIEC-España, Revista de Economía Pública, Social y Cooperativa*, (44), 9–32. https://ciriec-revistaeconomia.es/wp-content/uploads/01_Monzon_44.pdf

Organización Internacional del Trabajo (OIT). (2018). *Directrices relativas a las estadísticas sobre las cooperativas* [Informe técnico]. 20.ª Conferencia Internacional de Estadísticos del Trabajo. https://www.ilo.org/sites/default/files/wcmsp5/groups/public/@dgreports/@stat/documents/publication/wcms_651213.pdf

Organización Internacional del Trabajo (OIT). (2022). *Measuring cooperatives: An information guide on the ILO guidelines concerning statistics of cooperatives* [Informe técnico]. https://www.ilo.org/publications/measuring-cooperatives-information-guide-ilo-guidelines-concerning

# Estrategia ágil para proyectos literarios: diseño y verificación ex ante

*Martha Acosta Alvarez*[1]

[1] Universidad de las Ciencias Informáticas (UCI), La Habana, Cuba.

**Palabras clave:** gestión ágil de proyectos; escritura creativa; proyectos literarios; investigación de diseño; verificación ex ante.

## Introducción

La creación de una obra literaria extensa combina exploración, investigación, redacción, revisión y cierre, de modo que puede abordarse como un trabajo de proyecto sin convertir la escritura en un proceso lineal. La literatura sobre procesos de escritura muestra que planificar, textualizar y revisar interactúan de forma recursiva y que una decisión tomada durante la revisión puede modificar propósitos, esquemas o textos ya producidos (Flower & Hayes, 1981). Desde la gestión, esta condición exige distinguir entre adaptación legítima y dispersión, así como utilizar hitos que orienten el trabajo sin transformar el plan inicial en una restricción rígida.

La gestión de proyectos aporta mecanismos para explicitar objetivos, entregables, riesgos, dependencias y decisiones (Project Management Institute, 2021); sin embargo, su aplicación en actividades creativas requiere contextualización. En industrias creativas, una transferencia mecánica de herramientas formales puede aumentar la carga administrativa o desplazar criterios profesionales propios del dominio (Marcella & Rowley, 2015). La gestión ágil ofrece una alternativa basada en adaptación, aprendizaje, trabajo incremental y revisión frecuente, pero la literatura reciente insiste en que sus prácticas deben seleccionarse y ajustarse al contexto, en lugar de reproducir marcos completos por defecto (Dong et al., 2024).

En el Laboratorio de Escritura Creativa de la Universidad de las Ciencias Informáticas se identificaron necesidades de planificación, seguimiento, continuidad y culminación. No obstante, la auditoría de los materiales disponibles no encontró datos primarios que permitieran atribuir efectos a una intervención. Por ello, el estudio se reformuló como investigación aplicada de diseño. Su objetivo fue diseñar una estrategia con enfoque ágil para gestionar proyectos literarios, favoreciendo un avance visible hacia hitos de culminación sin menoscabar la autonomía creativa. La contribución se concreta en ÁGIL-LEC, una adaptación contextual, híbrida y ligera de mecanismos de gestión ágil al trabajo literario.

## Materiales y métodos

Se desarrolló una investigación aplicada, documental y propositiva orientada por la investigación de diseño, enfoque pertinente cuando el resultado principal es un artefacto destinado a resolver un problema relevante y debe demostrarse la relación entre problema, requisitos, construcción y evaluación (Gregor & Hevner, 2013). La unidad de análisis fue el diseño metodológico para la gestión de proyectos literarios en el Laboratorio de Escritura Creativa; no se recolectaron datos de participantes ni se accedió a manuscritos privados.

El procedimiento se organizó en siete pasos: auditoría del proyecto inicial; reformulación del alcance para sustituir objetivos de impacto no verificables por objetivos de diseño; revisión focal e integrativa de 30 referencias; transformación de hallazgos en requisitos funcionales, humanos, de gobernanza y evaluación; modelado iterativo de la estrategia; verificación interna; y definición de una hoja de ruta de implementación y un sistema de evaluación futura. La verificación correspondió a una etapa ex ante artificial y combinó trazabilidad bidireccional, auditoría de completitud, recorridos de escenarios, búsqueda de contradicciones y revisión de riesgos. Este tipo de evaluación es coherente con la madurez inicial de un artefacto y antecede a pruebas naturalistas con usuarios (Venable et al., 2016).

Se consideró cubierto un requisito cuando existía al menos un componente que lo operacionalizaba y un medio de comprobación. Los escenarios analizados fueron: proyecto literario individual, taller con varios autores, fase de exploración y situación de bloqueo o pausa. Una contradicción se clasificó como crítica cuando una regla podía obligar a compartir contenido, aceptar retroalimentación, ceder autoridad creativa, sostener una carga perjudicial o continuar el sistema contra la decisión del autor.

## Resultados

El diagnóstico documental confirmó la pertinencia del problema de organización de proyectos literarios y, al mismo tiempo, la ausencia de evidencia primaria para sostener conclusiones de impacto. Esta delimitación permitió concentrar la contribución en un diseño verificable. A partir del diagnóstico y del marco teórico se formularon 12 requisitos. Cuatro fueron considerados críticos: el autor debe definir el hito y sus criterios de terminado; la retroalimentación debe solicitarse sobre material elegido por el propio autor; deben preservarse autonomía, privacidad y propiedad intelectual; y la carga de gestión debe ser proporcional al tiempo creativo.

La estrategia resultante, denominada ÁGIL-LEC, se definió como un sistema contextual y ligero para acompañar proyectos literarios mediante hitos explícitos, descomposición adaptativa del trabajo, visualización del flujo, límites de trabajo en curso, revisión consentida y aprendizaje iterativo. Su arquitectura incluye 10 principios, cinco momentos iterativos, cinco roles acumulables, ocho artefactos mínimos y ocho políticas de flujo. Los cinco momentos son enmarcar, desglosar, fluir, revisar y aprender. Enmarcar establece propósito, hito, definición de terminado, disponibilidad y condiciones de privacidad; desglosar transforma el hito en incrementos manejables; fluir hace visible el estado del trabajo y limita la simultaneidad; revisar contrasta el incremento con criterios de fase e incorpora retroalimentación solo cuando el autor la solicita; y aprender cierra el ciclo con una retrospectiva breve y una mejora del proceso.

La unidad de planificación es el incremento literario, entendido como una unidad revisable de valor creativo: una escena, capítulo, poema, esquema, versión, investigación o decisión relevante para el hito. Esta definición evita que la métrica dominante sea el número de palabras y permite reconocer como avance procesos de investigación, reestructuración o revisión. El límite de trabajo en curso se fija como referencia en uno o dos incrementos activos por autor, con excepciones registradas. Las ideas emergentes pueden anotarse sin convertirse automáticamente en trabajo iniciado, y los bloqueos requieren hacer visible la causa, una próxima acción o una decisión de pausa.

La verificación ex ante mostró cobertura de los 12 requisitos y de los cuatro escenarios analizados. Los cuatro requisitos críticos contaron con salvaguardas explícitas y no se detectaron contradicciones críticas relacionadas con autonomía, privacidad, propiedad intelectual o derecho a pausar. La estrategia alcanzó completitud descriptiva en sus unidades principales y se definió además un marco de implementación gradual y evaluación posterior con nueve dimensiones, 18 familias de indicadores y nueve instrumentos. Persisten riesgos que deberán observarse en la validación: percepción del límite de trabajo como restricción creativa, interferencia de la cadencia con periodos de incubación, uso punitivo de métricas, confusión entre facilitación y dirección de contenido y carga de registro superior al beneficio percibido.

## Conclusión

ÁGIL-LEC constituye una propuesta metodológica trazable para organizar proyectos literarios mediante una combinación de planificación adaptativa, flujo visible, límites bajos de trabajo en curso, revisión consentida y aprendizaje retrospectivo. Su rasgo diferenciador es que

estos mecanismos quedan subordinados a la autoridad creativa del autor, la privacidad del manuscrito y una carga de gestión proporcional al trabajo creativo.

La verificación realizada sustenta la completitud y consistencia internas del artefacto y su implementabilidad potencial, pero no demuestra eficacia sobre productividad o culminación. La siguiente etapa debe incluir validación de contenido por especialistas, pruebas cognitivas y de usabilidad con escritores y, posteriormente, un piloto prospectivo de seis a ocho ciclos. Cualquier transferencia a otros entornos creativos deberá conservar el núcleo funcional y documentar las adaptaciones realizadas.

## Referencias

Dong, H., Dacre, N., Baxter, D., & Ceylan, S. (2024). What is agile project management? Developing a new definition following a systematic literature review. Project Management Journal, 55(6), 668-688. https://doi.org/10.1177/87569728241254095

Flower, L., & Hayes, J. R. (1981). A cognitive process theory of writing. College Composition and Communication, 32(4), 365-387. https://doi.org/10.58680/ccc198115885

Gregor, S., & Hevner, A. R. (2013). Positioning and presenting design science research for maximum impact. MIS Quarterly, 37(2), 337-355. https://doi.org/10.25300/MISQ/2013/37.2.01

Marcella, M., & Rowley, S. (2015). An exploration of the extent to which project management tools and techniques can be applied across creative industries through a study of their application in the fashion industry in the North East of Scotland. International Journal of Project Management, 33(4), 735-746. https://doi.org/10.1016/j.ijproman.2014.12.002

Project Management Institute. (2021). A guide to the project management body of knowledge (PMBOK Guide) and the standard for project management (7th ed.). Project Management Institute.

Venable, J., Pries-Heje, J., & Baskerville, R. (2016). FEDS: A framework for evaluation in design science research. European Journal of Information Systems, 25(1), 77-89. https://doi.org/10.1057/ejis.2014.36

# El estrés laboral y su relación con el rendimiento académico

*Gustavo Jeremías Villaverde Caballero*[1] *Derlis Ortiz Coronel*[1]

[1] Universidad Nacional de Asunción, Facultad de Filosofía, Filial Caaguazú.

**Palabras clave:** estrés, rendimiento académico, salud mental.

## Introducción

El estrés es una respuesta adaptativa organísmica ante exigencias ambientales que superan los recursos individuales. Selye (1976) distingue entre eustrés (adaptativo) y distrés (indeseable). En la universidad, los estudiantes enfrentan estresores académicos como evaluaciones y sobrecarga de tareas (Restrepo et al., 2020). Al trabajar, se adicionan exigencias del empleo, configurando una doble jornada (Olmedo-Gordón & Cabezas-Mejía, 2021).

La exposición continua al estrés laboral se asocia con fatiga crónica, trastornos del sueño (Barrera-Pintado & Baculima-Suarez, 2024), ansiedad y depresión (Guevara-Manrique et al., 2014). Los empleos de alta exigencia y bajo tiempo de recuperación («empleos de gran tensión», Atalaya, 2001) incrementan la vulnerabilidad estudiantil. El objetivo general de la investigación fue analizar la influencia del estrés laboral en el rendimiento académico de los estudiantes de Ciencias de la Educación de la Facultad de Filosofía, Universidad Nacional de Asunción (filial Caaguazú), durante el año lectivo 2025.

## Materiales y métodos

Sé adoptó un enfoque cuantitativo, descriptivo-correlacional, no experimental y transversal con datos del año lectivo 2025. La población comprendió 206 estudiantes de Ciencias de la Educación de la Facultad de Filosofía, UNA (filial Caaguazú). Participó una muestra de n = 34 estudiantes pertenecientes a dos cursos, seleccionados mediante un procedimiento de muestreo aleatorio simple. Se tuvo en cuenta los siguientes criterios de inclusión a) Estudiantes matriculados en la Facultad de Filosofía, UNA, filial Caaguazú, durante el año 2025. b) Estudiantes que acepten participar voluntariamente en la investigación y completen el cuestionario. Y para los criterios de exclusión se tomó en cuenta: a) Estudiantes que se encuentren con permiso académico, suspensión temporal o abandono de la carrera durante el periodo de recolección de datos. B) Estudiantes que presenten cuestionarios incompletos o con información inconsistente. C) Estudiantes que, aunque trabajen, tengan menos de tres meses de antigüedad laboral, debido a que podría no haberse desarrollado aún una experiencia suficiente de estrés laboral.

Para la selección de fuentes se tuvo en cuenta la rigurosidad de los resultados obtenidos en sus investigaciones. El instrumento utilizado fue un Cuestionario estructurado sobre datos sociodemográficos, laborales, estrategias de afrontamiento y la Escala de Estrés Percibido (PSS) de Cohen et al. (1983), adaptada por Remor (2001). organizado en torno a cuatro dimensiones: características sociodemográficas, naturaleza del trabajo, desestrés y estrés percibido, garantizando el anonimato y la confidencialidad de las respuestas conforme a los principios éticos de la investigación educativa. Los datos se procesaron en el software PSPP/SPSS mediante modelos de regresión lineal simple y pruebas t de Student para muestras independientes, verificando la homogeneidad de varianzas mediante la prueba de Levene, con grado de libertad estándar 32, mientras que en la comparación entre tipo de trabajo (físico/mental, N=19) es 17.

**Objetivo general**

Analizar la influencia del estrés laboral en el rendimiento académico de los estudiantes de la Facultad de Filosofía, UNA, filial Caaguazú, durante el año 2025.

**Resultados**

(1) Se realizó una regresión lineal simple para analizar la influencia del estrés laboral sobre el rendimiento académico de los estudiantes. Los resultados mostraron que el modelo fue estadísticamente significativo, $F(1,32)=5,52$, $p=0,025$. El coeficiente de determinación fue $R^2=0,15$, indicando que el estrés laboral explicó el 15% de la variabilidad observada en el rendimiento académico. Asimismo, el coeficiente de regresión fue negativo ($\beta=-0,38$; $p=0,025$), lo que indica que a mayores niveles de estrés laboral tienden a observarse menores promedios académicos. (2) Se aplicó una prueba t para muestras independientes con el propósito de comparar los niveles de estrés entre estudiantes con trabajo físico y estudiantes con trabajo mental. Los resultados mostraron que los estudiantes con trabajo mental presentaron una media de estrés de 39,20 puntos, mientras que aquellos con trabajo físico obtuvieron una media de 35,67 puntos. Sin embargo, esta diferencia no resultó estadísticamente significativa ($t = 1,06$; $gl = 14,50$; $p = 0,306$). En consecuencia, no se evidenciaron diferencias significativas en los niveles de estrés según el tipo de trabajo desempeñado por los estudiantes. (3) Se realizó una prueba t para muestras independientes con el fin de comparar los niveles de estrés entre personas que toman descanso y personas que no lo toman. La prueba de Levene indicó homogeneidad de varianzas ($F = 3,18$; $p = 0,084$), por lo que se asumió igualdad de varianzas. Los resultados de la prueba t mostraron que la diferencia de medias no fue estadísticamente significativa, $t(32) = -1,71$, $p = 0,097$. Aunque el grupo que no toma descanso presentó un mayor nivel promedio de

estrés (M = 36,45) que el grupo que sí toma descanso (M = 30,43), esta diferencia no resultó significativa al nivel de 5%.

(4) Se realizó una prueba t para muestras independientes para comparar los niveles de estrés entre personas que utilizan recursos para apoyarse en el manejo del estrés y aquellas que no los utilizan. La prueba de Levene indicó que no se cumple el supuesto de igualdad de varianzas (F = 4,96; p = 0,033), por lo que se consideró la fila correspondiente a varianzas no asumidas. Los resultados mostraron que la diferencia entre ambos grupos no fue estadísticamente significativa, t(7,54) = -0,60, p = 0,563. Aunque quienes utilizan recursos presentaron una media de estrés menor (M = 29,86) que quienes no los utilizan (M = 33,04), esta diferencia no alcanzó significación estadística. (5) Existe una diferencia estadísticamente significativa en los niveles de estrés entre los estudiantes que trabajan y los que no trabajan (t = 4,18; gl = 32; p < 0,001). Los estudiantes que sí trabajan presentan niveles de estrés significativamente más altos (M = 37,53) en comparación con quienes no trabajan (M = 25,87), con una diferencia media de 11,66 puntos. (6) La prueba t para muestras independientes mostró que no existe una diferencia estadísticamente significativa en el nivel de estrés entre quienes realizan actividades para desestresarse (M = 33,21; DT = 12,56) y quienes no (M = 31,80; DT = 7,80); t(32) = 0,41; p = 0,683 (dos colas). (7) No existe ninguna diferencia estadísticamente significativa entre los grupos que consumen bebidas, alimentos, o algún estimulante para manejar el estrés (t = 0,01; gl = 32; p = 0,995). Los grupos son prácticamente idénticos en su puntaje de estrés.

## Conclusión

Se confirma que el estrés laboral actúa como un predictor significativo y negativo del rendimiento académico en los estudiantes de la Facultad de Filosofía de la UNA. Los datos demuestran que el estrés explica el 15% de la varianza en los promedios globales, lo que valida la premisa de que una alta carga de tensión en el entorno de trabajo se traduce en un deterioro de las calificaciones escolares. Este hallazgo guarda coherencia con lo expuesto por Selye (1976), sugiriendo que los estudiantes están experimentando un estado de distrés donde las demandas externas superan sus recursos de afrontamiento, generando efectos indeseables en su capacidad intelectual. Se confirma que la condición laboral es un factor determinante en los niveles de estrés de la muestra. Los estudiantes que trabajan no solo enfrentan la presión de los exámenes, sino también las exigencias del entorno productivo, lo que los sitúa en un nivel de riesgo superior frente a patologías por estrés crónico en comparación con quienes no trabajan. No se hallaron diferencias estadísticas significativas según la naturaleza del trabajo (físico o mental) o la

realización de actividades para el manejo del estrés, la tendencia observada destacable indica que quienes no toman descansos presentan niveles de estrés superiores. Esto refuerza la advertencia de sobre los "empleos de gran tensión" (Atalaya, 2001, p. 32), donde la falta de espacios de recuperación aumenta la vulnerabilidad del individuo. Por lo tanto, la constante exposición a estos ambientes no solo afecta la productividad laboral, sino que compromete la salud integral del estudiante, manifestándose en fatiga y trastornos que merman su rendimiento académico.

Estos resultados son críticas para las instituciones educativas, ya que el estrés académico, potenciado por la carga laboral, puede derivar en un fracaso sistemático y en la deserción. Es de suma importancia que la universidad y las organizaciones empleadoras reconozcan la necesidad de fomentar un equilibrio entre las obligaciones y la tranquilidad mental, promoviendo hábitos saludables como una alimentación adecuada y el respeto a los tiempos de descanso, tal como proponen Olmedo-Gordón y Cabezas-Mejía (2021) a la par de poner a consideración de los docentes para la comprensión de la situación de sus estudiantes e implementar una metodología de evaluación que se adapte a la realidad de su clase. Se sugiere profundizar en el estudio de por qué las actividades de desestrés actuales no mostraron una diferencia significativa en esta muestra, lo que abre la puerta a investigar estrategias de afrontamiento más específicas o personalizadas. Asimismo, sería valioso realizar estudios longitudinales para evaluar cómo el estrés crónico afecta no solo el promedio actual, sino el proyecto de vida y la salud mental a largo plazo de los futuros profesionales, futuras investigaciones podrían incluir variables como el clima organizacional o el estilo de liderazgo en el empleo del estudiante, factores que en otros contextos han demostrado ser determinantes de estrés crónico, se sugiere investigar más a fondo la carga horaria semanal de trabajo de los estudiantes, para identificar el donde el empleo deja de ser un apoyo económico y se convierte en un obstáculo insalvable para el bienestar.

## Referencias

Arce, R., Rubio, K., Cuadro, H., Fonseca-Angulo, R., León-García, M., & Rodriguez-Barraza, P. (2020). Relación entre el nivel de estrés laboral y los factores de riesgos psicosociales intralaborales en trabajadores de una fundación de niños con discapacidad ubicado en el departamento del Atlántico/Colombia. Revista de la Asociación Española de Especialistas en Medicina del Trabajo, 29(1), 42-56

Arias Gallegos, W. L. (2012). Estrés laboral en trabajadores desde el enfoque de los sucesos vitales. Revista Cubana de Salud Pública, 38(4), 525-535

Atalaya P., M. (2001). El estrés laboral y su influencia en el trabajo. Industrial Data, 4(2), 25-36

Barrera-Pintado, J. E., & Baculima-Suarez, J. A. (2024). Efectos del estrés laboral en la salud física y mental de trabajadores de la salud. CIENCIAMATRIA Revista Interdisciplinaria de Humanidades, Educación, Ciencia y Tecnología, 10(1), 281-306. doi:10.35381/cm.v10i1.1223

Charria O., V. H., Sarsosa P., K. V., & Arenas O., F. (2011). Factores de riesgo psicosocial laboral: métodos e instrumentos de evaluación. Revista Facultad Nacional de Salud Pública, 29(4), 380-391

Guevara-Manrique, A. C., Sánchez-Lozano, C. M., & Parra, L. (2014). Estrés laboral y salud mental en docentes de primaria y secundaria. Revista Colombiana de Salud Ocupacional, 4(4), 30-32

Gurumendi España, I. E., Panunzio, A. P., Calle Gómez, M. A., & Borja Santillán, M. A. (2021). Síndrome burnout en docentes universitarios. RECIMUNDO, 5(2), 205-219. doi:10.26820/recimundo/5.(2).julio.2021.205-219

Olmedo-Gordón, R. K., & Cabezas-Mejía, E. D. (2021). Los niveles de estrés; diagnóstico teórico – práctico en los alumnos de la Carrera de Gastronomía del Instituto Universitario Internacional, en tiempos de Covid-19. Dominio de las Ciencias, 7(4), 781-796. doi:10.23857/dc.v7i4.2449

Remor, E. (2006). Psychometric Properties of a European Spanish Version of the Perceived Stress Scale (PSS). The Spanish Journal of Psychology, 9(1), 86-93

Restrepo, J. E., Sánchez, O. A., & Castañeda Quirama, T. (2020). Estrés académico en estudiantes universitarios. Revista Psicoespacios, 14(24), 23-47. doi:10.25057/21452776.1331

Selye, H. (1976). The stress of life (Ed. rev.). Nueva York, NY: McGraw-Hill

# Colaboración científica en la Facultad Politécnica UNA: análisis mediante teoría de grafos

*Eduardo Ortigoza[1], Ilda Batte Chavez[1]*

[1] Grupo de Investigación en Tecnologías Verdes (GITV), Facultad Politécnica, Universidad Nacional de Asunción.

**Palabras clave:** Teoría de grafos, Producción científica, Análisis bibliométrico, Redes de coautoría.

## Resumen

Este artículo examina los patrones de colaboración científica entre grupos de investigación de la Facultad Politécnica de la Universidad Nacional de Asunción (FPUNA). A partir del análisis de coautoría en publicaciones, caracterizamos la estructura de la red con 13 grupos de investigación y sus miembros. Los resultados revelan que los grupos con mayor número de publicaciones tienden a mantener vínculos de colaboración más densos, tanto dentro del grupo como intergrupal. Asimismo, identificamos la configuración de la red e indicadores clave como grado medio, grado medio ponderado, betweenness centrality, Modularidad y PageRank. El análisis constituye una línea de base para orientar decisiones sobre fortalecimiento de la investigación colaborativa en la institución.

## Introducción

La colaboración en la investigación científica ha experimentado un gran incremento en las últimas décadas debido al desarrollo de las disciplinas, sobre todo en términos de un creciente giro hacia los problemas que requiere de un enfoque inter y multidisciplinario para su solución(Russell et al., 2009a). La colaboración científica constituye una de las principales líneas de análisis de la bibliometría. Su estudio se realiza principalmente mediante el análisis de coautoría de documentos científicos, la cual es considerada uno de los indicadores bibliométricos más utilizados para identificar y medir las relaciones de colaboración entre investigadores, instituciones y países.

La FP-UNA cuenta con 13 grupos de investigación, integrados por docentes, estudiantes de grado y postgrado de la facultad y, además, profesores invitados de universidades extranjeras. Las actividades de producción científica se realizan principalmente a través de proyectos financiados por la FP-UNA, Rectorado de la UNA y el CONACYT.

Surge esta necesidad debido a que la FP-UNA no dispone aún datos de las colaboraciones científicas de sus investigadores entre grupos.

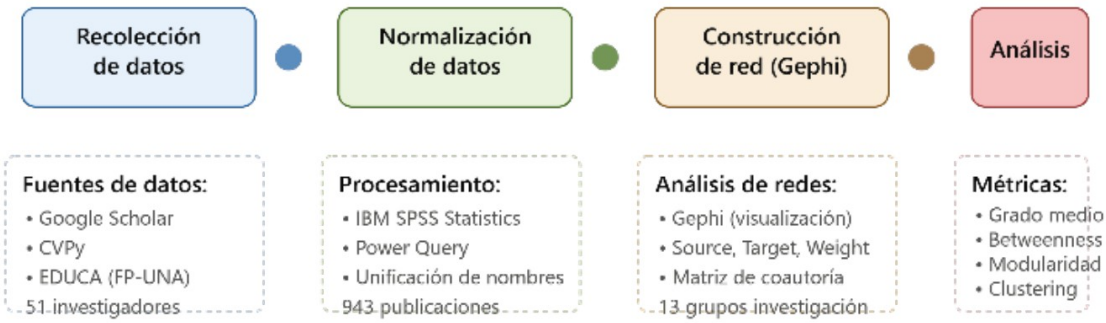
El objetivo de este trabajo es analizar la colaboración científica de los grupos de investigación de la FP-UNA, mediante el estudio bibliométrico basado en teoría de grafos del periodo 2015-2025, de manera a entender cómo fluye el trabajo colaborativo en la institución.

## Materiales y métodos

Esta es una investigación no experimental y transversal. Se analizaron datos bibliométricos de producción científica de los 13 grupos de investigación de la FP-UNA entre 2015-2025. El alcance es descriptivo-comparativo: describimos los patrones de colaboración y la producción científica, y comparamos la productividad entre grupos. El proceso se lleva a cabo siguiendo la metodología descrita en la (Figura 1).

**Figura 1**

*Esquema del proceso de elaboración para el análisis de redes.*




### *a. Población y fuentes*

Se trabajó con los 51 investigadores consolidados registrados en los 13 grupos de investigación. Se ha solicitado información de nómina oficial a la Dirección de Investigación de la FP-UNA y se extrajo información científica de las plataformas; Google Scholar, CVPy (el repositorio paraguayo) y EDUCA (repositorio institucional). Estas fuentes fueron seleccionadas por concentrar información sobre publicaciones científicas, tales como artículos en revistas indexadas, libros, trabajos en congresos y otras contribuciones académicas utilizadas para el análisis bibliométrico. El período de revisión fue 2015-2025, según el año declarado en cada artículo.

### *b. Criterios de inclusión y exclusión*

La selección de los artículos científicos se llevó a cabo mediante la aplicación de criterios de inclusión y exclusión previamente establecidos. Se incluyeron los artículos publicados entre 2015-2025, que correspondieran a cada investigador en cualquier tipo de actividad, se verificó la correspondencia entre la información del perfil del investigador y los datos bibliográficos de cada

publicación. Esto resultó, para el periodo de estudio, en un conjunto final de 51 investigadores, 13 grupos y 943 publicaciones. Se excluyeron artículos de más de un artículo con el mismo DOI, artículos duplicados con diferentes variantes en el título y los artículos que aparecen como comité del programa, no corresponden a publicaciones científicas.

***c. Normalización de datos***

Como la fuente de datos utilizados, la normalización de los datos constituye una etapa esencial para estandarizar los nombres de los autores, grupos de investigación, producciones científicas y unificar las diferentes variantes de escritura identificadas en la base de datos(Russell et al., 2009b).

***d. Construcción de relaciones de coautoría***

En esta fase identificamos qué investigadores escribieron juntos. Se procedió a la eliminación de los artículos de autoría individual (no hay colaboración que mapear). Para cada coautoría, creamos un par de nodos: el investigador con ID menor como "origen" y el de ID mayor como "destino" esto es solo para que Gephi no duplique las relaciones, no implica jerarquía.

**a) Relaciones de coautorías**: En esta fase se eliminaron los registros correspondientes a las producciones científicas de autoría individual, ya que Power Query las identificó como relaciones espejo al considerar que el investigador establecía una relación consigo mismo.

**b) Relación (menor-mayor):** Asignación de la relación entre el investigador menor y el investigador mayor, se estableció qué investigador sería considerado como nodo de origen y de destino, utilizando como criterio el código de identificación de cada investigador. Para ello, el investigador con el menor código fue asignado como nodo de origen y el de mayor código como nodo de destino. Esta asignación responde únicamente al criterio requerido para la construcción de la red en Gephi y para evitar la duplicación de relaciones; no representa una jerarquía entre los investigadores.

***e. Análisis de redes usando Gephi***

Se construyeron tres columnas en Gephi(Bastian et al., 2009), para que se pueda analizar con ello. La generación de las variables fueron Source (ID del investigador origen), Target (ID del investigador destino) y Weight (número de artículos en los que colaboraron) (ver Tabla 1). Esta base constituye para Gephi la entrada para el cálculo de los indicadores de la teoría de grafos o análisis de redes.

**Tabla 1**

*Ejemplo de la estructura de datos de las relaciones de coautoría importadas a Gephi.*

| Source | Target | Weight |
|---|---|---|
| INV013 | INV015 | 22 |
| INV045 | INV046 | 27 |
| INV040 | INV041 | 9 |
| INV045 | INV047 | 17 |
| INV046 | INV047 | 20 |
| INV038 | INV039 | 4 |

*Fuente:* Elaboración propia. *Nota:* No se incluyen todos los datos de la matriz debido a la extensión de la tabla.

Fueron utilizadas cinco indicadores clave de teoría de grafos como: Grado medio, Grado Medio Ponderado, Betweenness Centrality, PageRank y la Modularidad. Los valores se derivan de referencias fundamentales de ciencia de redes(Watts & Strogatz, 1998) para la interpretación de la red y la intensidad colaborativa de los investigadores.

## Resultados

### *a. Red de Investigadores de FP-UNA*

Primeramente, se procede a caracterizar la red de colaboración de los investigadores mediante el cálculo de las métricas de centralidad propuestas por (Abadía, 2023), las cuales permiten analizar la posición estructural de cada investigador dentro de la red.

El grado medio se relaciona con el promedio de colaboraciones que establece cada investigador representado en la red mediante un nodo(investigador) y las aristas(artículos) de las colaboraciones entre sí. En el análisis realizado se obtuvo un grado medio de 5,804, lo que indica que, en promedio, cada investigador mantiene vínculos de colaboración con aproximadamente seis investigadores.

Por su parte, el grado ponderado medio alcanzó un valor de 36,98. Esta métrica considera la intensidad o frecuencia de las colaboraciones. Por lo tanto, resulta que en promedio, cada investigador acumula aproximadamente 37 colaboraciones, aunque este valor puede variar entre los distintos actores de la red.

Asimismo, mediante la métrica de intermediación (*betweenness centrality*), se observa que la facultad cuenta con cinco investigadores que desempeñan un papel relevante como intermediarios o puentes entre otros investigadores y grupos de colaboración. Esta posición les permite conectar diferentes partes de la red y facilitar potencialmente la circulación de información y conocimiento.

Un aspecto particularmente relevante es el caso del investigador P.T., quien, a pesar de registrar únicamente dos colaboraciones, presenta un valor de intermediación que lo ubica entre los actores más destacados de la red. Esto indica que, aunque mantiene menor colaboración, podrían ser estratégicos, ya que conecta con investigadores o grupos que están muy correlacionados entre sí.

El análisis de modularidad, realizado mediante el algoritmo de Louvain(Newman, 2006) obtuvo un valor de 0,574, lo que indica que la red presenta una estructura de comunidad bien definida. Se identificaron ocho comunidades, las cuales se encuentran representadas en la Figura 2.

El análisis de la centralidad mediante PageRank (Tabla 2) identifica a D.P. como uno de los investigadores con mayor posición estructural dentro de la red de coautoría, alcanzando un valor de (0,053925), con el grado más alto (18) y un elevado grado ponderado (182), lo que evidencia una amplia participación en colaboraciones científicas.

Los datos visualizados en la Tabla 2 generadas por Gephi(Bastian et al., 2009), presenta los cinco investigadores con mayor y menor grado de colaboración. El grado ponderado refleja la intensidad de la colaboración de cada investigador, mientras que la betweenness identifica a quienes actúan como intermediarios, facilitando la conexión entre los grupos de investigación.

**Tabla 2**

*Resultado de las métricas calculadas por el algoritmo de Gephi de los cinco investigadores con mayor colaboración dentro de la red de coautoría y cinco de menor colaboración.*

| Id Investigador | Grado medio | Grado medio ponderado | Betweenness (Intermediación) | Modularidad | PageRank |
|---|---|---|---|---|---|
| H.L. | 11 | 123.0 | 37.147625 | 4 | 0.032507 |
| J.V. | 14 | 224.0 | 37.219863 | 4 | 0.039391 |
| M.M. | 16 | 37.0 | 184.383328 | 0 | 0.050073 |
| C.S. | 17 | 96.0 | 305.799603 | 0 | 0.048863 |
| D.P. | 18 | 182.0 | 285.216964 | 4 | 0.053925 |
| **P.T.** | **2** | **2.0** | **179.83333** | **0** | **0.007954** |
| R.J. | 1 | 1.0 | 0.0 | 5 | 0.00781 |
| O.F. | 1 | 4.0 | 0.0 | 0 | 0.005613 |
| M.E. | 1 | 3.0 | 0.0 | 0 | 0.005601 |
| D.S. | 1 | 36.0 | 0.0 | 2 | 0.005638 |

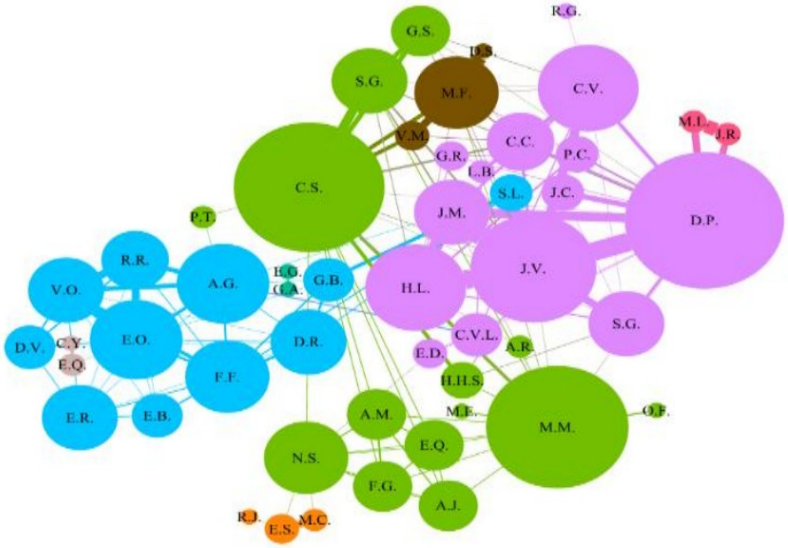
*Fuente:* Elaboración propia desde el laboratorio de datos de Gephi.

Para la visualización de la red de coautoría generada por Gephi(ver Figura 2) está conformada por 51 nodos(investigadores), y 148 aristas (coautorías); los nodos coloreados según el grado medio de publicaciones de cada investigador y el grosor de las aristas según el grado

ponderado medio o intensidad de colaboración. La frecuencia de nodos disminuye de manera gradual conforme al grado de colaboración. Este comportamiento refleja una red heterogénea.

**Figura 2**

*Visualización de la red en Gephi mediante Force Atlas de la red de coautoría de los investigadores de la FP-UNA, del periodo 2015–2025.*




### *b. Grupos de investigación*

El mismo procedimiento se aplica a la red de colaboración de los grupos de investigación, caracterizándola mediante el cálculo de las métricas de centralidad descritas por(Abadía, 2023).

Como muestra en la Tabla 3, el grupo de investigación con mayor grado de colaboración definida mediante el algoritmo Louvain(Newman, 2006) es el CC&MA(8), mientras que mayor grado ponderado medio corresponde a GPDI(116), en cuanto al grupo que actúa como Betweeness(intermediación) es el grupo GIAYO(7,666667) y eso se verifica en la Figura 3, y los grupos que presentan mayor relevancia estructural relativa dentro de la red por presentar el más alto (PageRank) son CC&MA y GIOIA . En línea general se observa la existencia de vínculos consolidados y colaboración frecuente entre determinados grupos.

**Tabla 3**

*Resultado de las métricas calculadas por Gephi de los grupos de investigación con mayor centralidad dentro de la red de coautoría.*

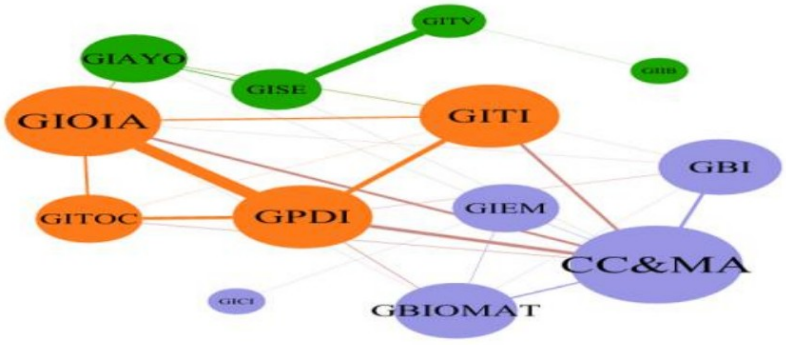
| Grupos de Investigación | Grado medio | Grado medio ponderado | Modularity class | Betweeness Centrality | PageRank |
|---|---|---|---|---|---|
| CC&MA | 8 | 68 | 0 | 24,5 | 0,128227 |
| GIOIA | 7 | 88 | 2 | 3,083333 | 0,108414 |
| GITI | 6 | 46 | 2 | 2,0 | 0,094345 |
| GPDI | 6 | 116 | 2 | 0,833333 | 0,092711 |
| GBI | 5 | 16 | 0 | 0,25 | 0,078692 |
| GBIOMAT | 5 | 15 | 0 | 2,666667 | 0,081584 |
| GIEM | 4 | 6 | 0 | 11,75 | 0,078801 |
| GIAYO | 4 | 11 | 1 | 7,666667 | 0,074074 |
| GITOC | 4 | 30 | 2 | 0 | 0,064824 |
| GISE | 3 | 44 | 1 | 20,25 | 0,0679 |
| GITV | 2 | 40 | 1 | 11,0 | 0,063595 |
| GICI | 1 | 1 | 0 | 0 | 0,028288 |
| GIIB | 1 | 1 | 1 | 0 | 0,038545 |

*Fuente:* Elaboración propia desde el laboratorio de datos de Gephi.

La Figura 3 muestra la red de colaboración entre grupos de investigación, conformada por 13 nodos y 28 aristas. La aplicación del algoritmo de Louvain (Newman, 2006) identificó tres comunidades, con un modularidad de 0,317, evidenciando una estructura comunitaria significativa en la red.

**Figura 3**

*Visualización de la red en Gephi mediante Force Atlas de los grupos de investigación.*




## Conclusión

El objetivo de esta investigación es analizar la colaboración científica de los investigadores de la FP-UNA, a través de tres variables: investigadores, grupos de investigación y producciones científicas. Para realizar el análisis fue utilizado la teoría de grafos para conocer las

colaboraciones científicas de los investigadores y de los grupos de investigación, los resultados que arrojó son los siguientes:

De acuerdo al análisis realizado de las colaboraciones científicas que cada investigador realiza un promedio de aproximadamente 6 colaboraciones. Pero la distribución del grado de colaboración es heterogénea entre investigadores indicando que hay diferencias tanto independiente como entre grupos.

En cuanto a la intensidad o grado medio ponderado de colaboración, resulta que en promedio, cada investigador acumula aproximadamente 37 colaboraciones, aunque algunos con mas intensidad mientras que otros con baja, tal situación requiere de una revisión de las políticas de creación de redes de investigación para elevar el desempeño, así como la asignación de incentivos que promueva la actividad científica de los investigadores para fortalecer el trabajo colaborativo. Con respecto al análisis de modularidad, el índice indica la existencia de tres comunidades dentro de la red, evidenciando la presencia de grupos de investigadores con mayor interacción interna. Estas comunidades reflejan patrones de colaboración vinculados probablemente a líneas de estratégicas compartidas.

Aunque la facultad Politécnica cuenta con grupos de investigación de todas las áreas temáticas, pero con este análisis se evidencio que algunos grupos se mantienen un poco alejados de otros.

## Referencias

Abadía, A. A. (2023). Co-authorship Networks and Scholarly Books: A Methodological Approach from a University Press Case Study. *Revista CS*, (40), 101-140. https://doi.org/10.18046/recs.i40.5858

Bastian, M., Heymann, S., & Jacomy, M. (2009). Gephi: An Open Source Software for Exploring and Manipulating Networks. *Proceedings of the International AAAI Conference on Web and Social Media*, *3*(1), 361-362. https://doi.org/10.1609/icwsm.v3i1.13937

Newman, M. E. J. (2006). Modularity and community structure in networks. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, *103*(23), 8577-8582. https://doi.org/10.1073/pnas.0601602103

Russell, J. M., Jaramillo, M. J. M., & Ainsworth, S. (2009a). El análisis de redes en el estudio de la colaboración científica. *Redes. Revista hispana para el análisis de redes sociales*, *17*(2), 38-47. https://doi.org/10.5565/rev/redes.374

Watts, D. J., & Strogatz, S. H. (1998). Collective dynamics of ‘small-world’ networks. *Nature*, *393*(6684), 440-442. https://doi.org/10.1038/30918

# Migración paraguaya en Villa 31-Argentina: realidad socioeconómica, sociodemográfica y cultural

*Dahiana Janet Ramirez Fernandez*[1]

[1] Universidad Nacional de Asunción, Facultad de Ciencias Económicas.

**Palabras clave:** Migración, cultura, idioma, condiciones de vida, diversidad.

**Palavras-chave:** migração, cultura, idioma, condições de vida, diversidade.

## Introducción

La migración es un fenómeno social que ha caracterizado históricamente a la Villa 31, un barrio ubicado en la ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina. Esta zona urbana ha sido receptora de miles de migrantes, especialmente provenientes de Paraguay, quienes han buscado mejores condiciones de vida, acceso al empleo y mayor estabilidad social. Este trabajo de investigación se centra en analizar la situación de los migrantes paraguayos desde tres dimensiones fundamentales: el factor socioeconómico, el factor sociodemográfico y el mantenimiento de la identidad cultural. La situación de los migrantes paraguayos en contextos urbanos como la Villa 31 revela una compleja combinación entre avances en la inserción laboral, dificultades estructurales y una fuerte voluntad de preservar las raíces culturales. Tal como lo expone (Castles, 2010), la migración contemporánea se da en un escenario marcado por desigualdades económicas, restricciones normativas y procesos de integración parcial. Desde una perspectiva sociocultural, la migración no implica únicamente un cambio de residencia, sino también procesos de adaptación, integración y preservación de prácticas culturales. En este contexto, los vínculos comunitarios adquieren importancia para la conservación de costumbres y el proceso de integración en la sociedad de destino. En el caso de la población paraguaya residente en Argentina, estas dinámicas pueden observarse en la preservación de la gastronomía, el idioma y las prácticas comunitarias. Esta investigación busca generar evidencia empírica concreta sobre las condiciones reales de vida de estos migrantes, para así contribuir al diseño de políticas públicas que respondan a sus necesidades.

## Objetivo

Analizar la realidad socioeconómica, sociodemográfica y cultural de los migrantes paraguayos residentes en la Villa 31 de la ciudad de Buenos Aires, Argentina, durante el año 2025.

## Materiales y métodos

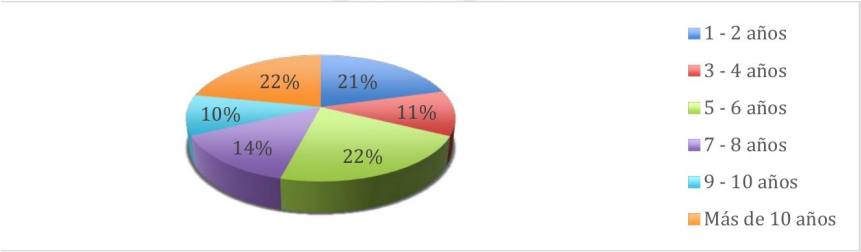
El estudio se realizó en la Villa 31 de la ciudad de Buenos Aires, caracterizada por su alta concentración de población paraguaya. La tipología de estudio se ajustó a un enfoque cuantitativo, el diseño adoptado fue no experimental considerando que las variables analizadas no fueron manipuladas de forma directa, sino que se observan tal y como se presentan en su contexto natural, el periodo es transversal ya que la recolección de datos se llevó a cabo en un único momento temporal dentro de un período limitado de observación, teniendo como tiempo retroprospectivo, ya que abarca tanto experiencias pasadas como situaciones presentes, permitiendo analizar las condiciones previas de los migrantes. La población estuvo compuesta por todos los migrantes paraguayos residentes en la villa 31 de la Ciudad de Buenos Aires. Esta población incluye 40.000 migrantes tanto hombres como mujeres de distintas edades ocupaciones y niveles educativos, que hayan migrado desde Paraguay a la Villa 31 («Radiografía del crecimiento de villas y barrios populares de la ciudad autónoma de Buenos Aires 2010-2022», s. f.). La muestra final estuvo conformada por 96 personas aplicando la formula estadística para poblaciones finitas con un nivel de confianza del 95% y un margen de error del 10%, para el análisis de las tablas de relación entre variables se consideraron 88 casos válidos, de acuerdo con los recuentos registrados en cada cruce de variables. Se utilizó un muestreo no probabilístico por bola de nieve debido a la característica de la población y las limitaciones de acceso. El instrumento utilizado fue un cuestionario estructurado, dividido en tres bloques temáticos: situación laboral e ingresos, características sociodemográficas y factores de identidad cultural. Los datos fueron procesados mediante análisis estadístico descriptivo y visualizados con tablas y gráficos. Los criterios de inclusión fueron ser mayor de edad, tener nacionalidad paraguaya y residir actualmente en la Villa 31. Se excluyó a menores de 18 años y personas que no sean de nacionalidad paraguaya.

## Resultados

Los resultados muestran una población migrante con diversidad en edad y nivel educativo. El grupo de mayor representación corresponde a personas de 23 a 27 años 22,7 %, seguido por quienes tienen entre 18 y 22 años 21,6 %. En cuanto a educación, predominan los niveles de secundaria incompleta 25 % y secundaria completa 23,86 %. En relación con el perfil migratorio, el 31 % llegó antes de 2010, mientras que los demás se distribuyen en diferentes periodos hasta 2025. Asimismo, el 53,4 % de los participantes corresponde al sexo femenino y el 42 % al masculino.

**Figura 1**

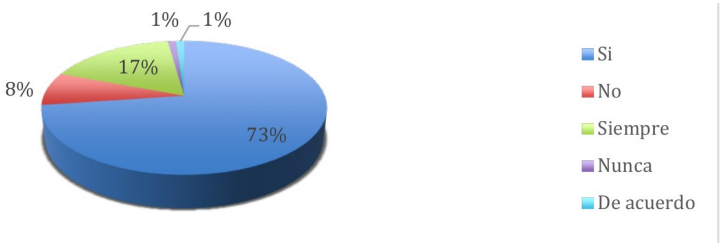
*Antigüedad laboral.*




*Nota.* La encuesta refleja una distribución variada en la antigüedad laboral. Un 22% lleva entre 5 y 6 años en su trabajo, otro 22% más de 10 años y un 21% entre 1 y 2 años. También hay grupos con entre 7 y 8 años que representa el 14%, entre 3 y 4 años un 11% y entre 9 y 10 años 10%. Estos datos reflejan una combinación de empleados con trayectoria consolidada y otros en las primeras etapas de su carrera, lo que contribuye a la estabilidad y renovación del equipo de trabajo.

**Figura 2**

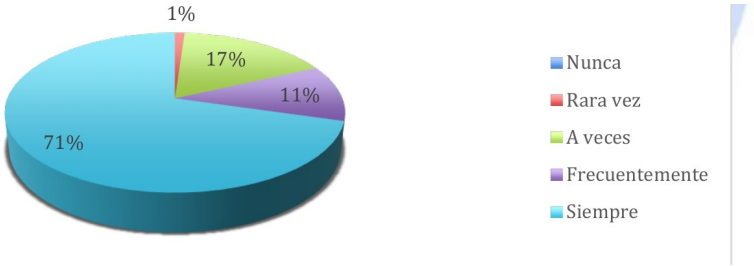
*Estabilidad de empleo.*




*Nota.* La encuesta refleja que, el 73% afirmó tener un empleo estable, mientras que un 17% mencionó que siempre ha tenido estabilidad laboral. Además, un 8% indicó lo contrario, y menos del 1% respondió con "nunca" o "de acuerdo". Estos datos reflejan una percepción mayoritaria de estabilidad en el empleo, aunque con una minoría que enfrenta incertidumbre.

**Figura 3**

*Prepara comidas típicas de Paraguay.*




*Nota.* La mayoría de los encuestados 71% afirma que siempre prepara comidas típicas de su país, reflejando una fuerte conexión con su gastronomía tradicional. Un 17% lo hace a veces, mientras que un 11% las prepara frecuentemente. Los porcentajes de quienes lo hacen rara vez o nunca es de 1%. Estos datos muestran una sólida preservación de la cocina nacional.

**Tabla 1**

*Cruce de variables de año en que migró.*

| | | | Enviar dinero a Paraguay | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | frecuentemente | A veces | Rara vez | Total |
| Año en que migró a la villa 31 | Antes del 2010 | Recuento | 4 | 18 | 6 | 28 |
| | | % Fila | 14,3% | 64,3% | 21,4% | 100,0% |
| | 2011-2013 | Recuento | 2 | 7 | 3 | 12 |
| | | % Fila | 16,7% | 58,3% | 25,0% | 100,0% |
| | 2014-2016 | Recuento | 7 | 8 | 3 | 18 |
| | | % Fila | 38,9% | 44,4% | 16,7% | 100,0% |
| | 2017-2019 | Recuento | 5 | 11 | 4 | 20 |
| | | % Fila | 25,0% | 55,0% | 20,0% | 100,0% |
| | 2020-2022 | Recuento | 0 | 4 | 3 | 7 |
| | | % Fila | ,0% | 57,1% | 42,9% | 100,0% |
| | 2023-2025 | Recuento | 1 | 1 | 1 | 3 |
| | | % Fila | 33,3% | 33,3% | 33,3% | 100,0% |
| Total | | Recuento | 19 | 49 | 20 | 88 |
| | | % Fila | 21,6% | 55,7% | 22,7% | 100,0% |

Se observa que la mayoría de los migrantes envía dinero a Paraguay de manera ocasional. El grupo que migró entre 2014 y 2016 presenta la mayor frecuencia de envíos, mientras que los migrantes más recientes (2020–2022) muestran menor frecuencia, predominando los envíos ocasionales o raros.

**Tabla 2**

*Cruce de variables de estabilidad de empleo.*

| | | | Estabilidad de empleo | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | si | no | siempre | Nunca | De acuerdo | Total |
| Sexo de los encuestados | Masculino | Recuento | 29 | 1 | 7 | 0 | 0 | 37 |
| | | % Fila | 78,4% | 2,7% | 18,9% | ,0% | ,0% | 100,0% |
| | Femenino | Recuento | 34 | 6 | 5 | 1 | 1 | 47 |
| | | % Fila | 72,3% | 12,8% | 10,6% | 2,1% | 2,1% | 100,0% |
| | Prefiero no decir | Recuento | 1 | 0 | 3 | 0 | 0 | 4 |
| | | % Fila | 25,0% | ,0% | 75,0% | ,0% | ,0% | 100,0% |
| Total | | Recuento | 64 | 7 | 15 | 1 | 1 | 88 |
| | | % Fila | 72,7% | 8,0% | 17,0% | 1,1% | 1,1% | 100,0% |

Se observa que tanto hombres como mujeres presentan altos niveles de estabilidad laboral, aunque esta es ligeramente mayor entre los hombres (78,4%) que entre las mujeres (72,3%). En ambos grupos predomina la percepción de contar actualmente con un empleo estable.

Los resultados evidencian una fuerte identidad cultural y participación comunitaria entre los migrantes paraguayos de la Villa 31, reflejada principalmente en la preparación de comidas típicas y la participación en actividades sociales. Estos hallazgos coinciden con estudios que destacan la preservación de costumbres y la construcción de redes comunitarias en la población paraguaya en Argentina (Gavazzo & Suárez, 2020; Zapata et al., 2020). Sin embargo, persisten percepciones de inseguridad, exclusión e inestabilidad laboral. Aunque una parte importante de los encuestados manifestó mejoras en su situación laboral, continúan dificultades relacionadas

con el acceso al empleo formal y la estabilidad económica, vinculadas con la segmentación del mercado laboral y el acceso desigual a la protección social (Robles & Fachal, 2022).

## Conclusión

La investigación permitió identificar que la realidad de los migrantes paraguayos de la Villa 31 está determinada por la interacción de factores socioeconómicos, sociodemográficos y culturales. Los resultados muestran que una mayoría percibe mejoras en su situación laboral desde su llegada a Argentina y mantiene una fuerte conexión con sus raíces mediante el idioma guaraní, la gastronomía, las celebraciones y otras prácticas culturales. A pesar de estos aspectos favorables, persisten dificultades relacionadas con la inestabilidad laboral, inseguridad, discriminación, capacitación y aceptación social, evidenciando que la integración de los migrantes no es un proceso uniforme. En función de los resultados, se recomienda fortalecer políticas públicas orientadas al acceso a empleo digno, protección social, capacitación laboral, seguridad e inclusión. Asimismo, resulta importante fortalecer el acompañamiento del Consulado paraguayo en Argentina para brindar orientación y apoyo en ámbitos laborales, educativos y culturales. Finalmente, promover el reconocimiento de la diversidad cultural y mejorar las condiciones de vida contribuiría a una integración más equitativa y sostenible de la población migrante.

## Referencias

Castles, S. (2010). Understanding Global Migration: A Social Transformation Perspective. *Journal of Ethnic and Migration Studies*, *36*(10), 1565-1586. https://doi.org/10.1080/1369183X.2010.489381

Gavazzo, N., & Suárez, D. G. (2020). Integración urbana y sociocultural de las migraciones: Trayectorias de una familia argentino-paraguaya en una ciudad intermedia. *Territorios*, (43-Esp.), Article 43-Esp. https://doi.org/10.12804/revistas.urosario.edu.co/territorios/a.8294 RADIOGRAFÍA DEL CRECIMIENTO DE VILLAS Y BARRIOS POPULARES DE LA CIUDAD AUTÓNOMA DE BUENOS AIRES 2010-2022. (s. f.). *Tejido Urbano*. Recuperado 7 de junio de 2025, de https://www.tejidourbano.net/actualidad-informes/radiografia-del-crecimiento-devillas-y-barrios-populares-de-la-ciudad-autonoma-de-buenos-aires-2010-2022/

Robles, R. E., & Fachal, M. N. (2022). Pobreza y desigualdad: El papel del mercado de trabajo y las políticas sociales. En *La sociedad argentina en la pospandemia: Radiografía del impacto del COVID-19 sobre la estructura social y el mercado de trabajo urbano*. Siglo XXI. https://ri.conicet.gov.ar/handle/11336/238728

Zapata, M. C., Rodríguez, M. F., Arqueros Mejica, M. S., & Rodríguez, M. C. (2020). Gobernanza y conflicto. Dilemas de la participación social en el proceso de re-urbanización de la Villa 31 y 31 bis en la Ciudad de Buenos Aires (Argentina). *Revista de Direito da Cidade*, *12*(1). https://doi.org/10.12957/rdc.2020.39669

# Inclusión financiera y desarrollo de la comunidad indígena Guaviramindy

*Erika Monserrat Ruiz Diaz Portillo*[1]

[1] Universidad Nacional de Asunción, Facultad de Ciencias Económicas, Filial Caaguazú.

**Palabras clave:** inclusión, desarrollo, comunidad.

## Introducción

En este presente trabajo de investigación se aborda la inclusión financiera y desarrollo de la comunidad Guaviramindy de la cuidad de Caaguazú en el año 2025. Atendiendo los factores económicos, social y financieros. Se sostiene que "la desigualdad es una característica histórica y estructural en América Latina y el Caribe que se evidencia en la injusta distribución de recursos económicos para la mayoría poblacional. Esta condición persiste y se reproduce en los ciclos de crecimiento y prosperidad económica (CEPAL, 2016, p. 15), arremete contra los objetivos de desarrollo sostenible y ocasiona, en consecuencia, la exclusión social y la pobreza. La pobreza y la falta de acceso afectan significativamente la vida de los pueblos indígenas, dificultando su desarrollo.

En el contexto nacional e internacional se han desarrollo diferentes estrategias para disminuir el problema de la exclusión financiera, las cuales son: menor bienestar económico, perdida de oportunidades, mayor vulnerabilidad, estabilización de la pobreza y desarrollo socioeconómico limitado, conocida como proceso mediante el cual las personas se encuentran con dificultades en el acceso y/o uso de los servicios y productos financieros en el sistema financiero tradicional, pero sobre todo que, estos sean apropiadas a sus necesidades, mejorando su calidad de vida en el ámbito social y económico.

Según establecido en la (Ley No 3232/2007) en su artículo 1, menciona la promoción del acceso de los Pueblos y Comunidades Indígenas a programas de crédito y de desarrollo integrado, que les permita lograr la seguridad alimentaria, la promoción económica, social, cultural, el acceso a la salud y a la educación. De acuerdo al artículo 2, para ser beneficiaria de la asistencia crediticia, la comunidad indígena deberá estar reconocida por el Instituto Paraguayo del Indígena (INDI). Ésta, a través de su líder y/o de cinco miembros de la comunidad, podrá solicitar por escrito al Crédito Agrícola de Habilitación (CAH) la financiación de programas económicos productivos.

El análisis de los datos recopilados a través de un cuestionario administrado y procesados mediante Excel, revela una serie de hallazgos significativos sobre la situación económica, social y financiera de los encuestados. La agricultura es la principal actividad económica, lo que

subraya la dependencia de este sector para la subsistencia de la comunidad. Un hallazgo significativo es el limitado acceso a crédito o ayuda económica, lo que restringe las oportunidades de desarrollo. Asimismo, se observa un bajo conocimiento sobre los servicios de crédito agrícola disponibles. La principal barrera para solicitar crédito es la dificultad para cumplir con los requisitos, seguida por la falta de información y la desconfianza en las instituciones financieras. A pesar de estas limitaciones, existe un interés unánime en participar en programas de microcrédito, lo que representa una oportunidad para implementar iniciativas de financiamiento inclusivo. Para facilitar el acceso al crédito, los encuestados consideran fundamental la simplificación de los requisitos, además de la provisión de asesoramiento financiero y capacitación en gestión de conocimientos.

**Materiales y métodos**

Este trabajo de investigación científica se propuso analizar la inclusión financiera y el desarrollo de la comunidad indígena Guaviramindy de la ciudad de Caaguazú en el año 2025. Se adoptó un enfoque exploratorio, debido a la limitada información existente sobre este tema específico en Paraguay. Para llevar a cabo la investigación, se utilizó un enfoque cuantitativo, centrado en la recopilación, procesamiento e interpretación de datos.

El diseño de la investigación fue no experimental y de corte transversal, debido a que las variables fueron observadas y analizadas sin manipulación, en un periodo determinado. Asimismo, se consideraron acontecimientos pasados con la finalidad de contextualizar la situación actual de la comunidad y comprender los aspectos relacionados con su inclusión financiera y desarrollo.

El estudio se realizó en la comunidad indígena Guaviramindy, cuya población estaba conformada por 130 individuos, según información proporcionada por la líder de la comunidad. La muestra estuvo conformada por 19 jefes de hogar, seleccionados mediante un muestreo no probabilístico intencional. La selección de los participantes se realizó de manera intencional, considerando su pertenencia a la comunidad, su condición de jefe de hogar y su disponibilidad para participar en la investigación.

Como criterios de inclusión se establecieron: ser jefe de hogar, pertenecer a la comunidad indígena Guaviramindy y aceptar voluntariamente participar en la investigación. Se excluyeron de la investigación las personas que no fueran jefes de hogar, los integrantes de la comunidad que no cumplieran con los criterios establecidos para participar y aquellas personas que no otorgaran su consentimiento para responder el cuestionario.

El muestreo no probabilístico intencional permitió seleccionar a los participantes que cumplían con las características establecidas para los objetivos de la investigación. Como instrumento de recolección de datos se utilizó un cuestionario estructurado compuesto por 10 preguntas cerradas, aplicado a los jefes de hogar seleccionados. Los datos obtenidos fueron procesados mediante Microsoft Excel y posteriormente representados mediante tablas y gráficos para facilitar su análisis e interpretación.

## Resultados

### *1. Actividad económica principal*

Se observa que la agricultura es la labor más común, representando el 63% del total. En menor proporción, siguen el trabajo asalariado, con un 11%; la caza/pesca y la artesanía, ambas con un 5%. Finalmente, otras actividades no especificadas constituyen el 16% de los encuestados.

### *2. Los miembros de la comunidad reciben acceso a crédito*

El análisis de los datos revela que en la totalidad de los encuestados manifestó no tener acceso a crédito o ayuda económica. Este hallazgo subraya una situación crítica donde ningún participante en la encuesta cuenta con este tipo de recursos financieros.

### *3. Conocimiento sobre los servicios de crédito agrícola*

Se indica que la mayoría de los encuestados, un 63%, no tiene conocimiento sobre los servicios de crédito agrícola, mientras que un 37% sí los conoce. Este bajo nivel de conocimiento representa una barrera significativa para la solicitud y el acceso a estos créditos.

Respecto a la percepción de los habitantes de la comunidad sobre la adecuación del CAH a sus necesidades, un 42% considera que sí se adapta. Sin embargo, un 37% opina que el CAH no cubrirá sus necesidades, y un 21% no tiene una opinión clara sobre la adecuación de este tipo de crédito a sus necesidades. Como resultado, la totalidad de los encuestados (100 %) manifestó no haber solicitado el Crédito Agrícola de Habilitación (CAH). Entre los motivos señalados para no solicitarlo, el 74 % indicó la dificultad para cumplir con los requisitos, el 16 % señaló la falta de información sobre los requisitos y el 10 % manifestó desconfianza hacia las instituciones financieras.

### *4. Tipo de apoyo necesario para facilitar el acceso a crédito en la comunidad*

Resalta los tipos de apoyo más preciso para facilitar el acceso a crédito. El 63% de los encuestados identificó la simplificación de los requisitos como el apoyo más crucial. Asimismo,

el 21% considera esencial el asesoramiento financiero y el 16% requiere apoyo en capacitaciones sobre gestión de conocimientos.

## Conclusión

La comunidad indígena Guaviramindy presenta una alta exclusión financiera, evidenciada por la limitada accesibilidad al crédito y la falta de conocimiento sobre servicios financieros adecuados a sus necesidades.

Las principales barreras para el acceso al crédito identificadas son la dificultad para cumplir con los requisitos, la desinformación y la desconfianza hacia las instituciones financieras. Estos factores impiden que la comunidad aproveche programas potencialmente beneficiosos para su desarrollo económico, como el Crédito Agrícola Habilitado.

Existe un interés generalizado en participar en programas de microcréditos, lo que representa una importante oportunidad para implementar estrategias de inclusión financiera adaptadas a la realidad cultural y económica de la comunidad. La inclusión financiera debe abordarse con un enfoque integral y culturalmente sensible, que contemple la educación financiera, la simplificación de requisitos y el fortalecimiento de la infraestructura financiera local.

## Referencias

Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). (2016). *Desigualdad y exclusión social en América Latina*.

Ley N.º 3232. *Asistencia crediticia a las comunidades indígenas*.

# Huerta comunitaria y capacitación administrativa en la comunidad indígena Guaviramindý

*Cristhian Daniel Martínez Martínez*[1], *Lenys Francisca Villalba Meza*[2], *René Iván Frutos Benítez*[3]

[1] Coordinador de Extensión, Facultad de Ciencias Económicas – Universidad Nacional de Asunción, Filial Caaguazú.
[2] Estudiante responsable, Facultad de Ciencias Económicas – Universidad Nacional de Asunción, Filial Caaguazú.
[3] Docente tutor, Facultad de Ciencias Económicas – Universidad Nacional de Asunción, Filial Caaguazú.

**Palabras clave:** extensión universitaria, huerta comunitaria, economía familiar, interculturalidad, aprendizaje-servicio.

## Introducción

El presente trabajo sistematiza una experiencia de extensión universitaria desarrollada en la Comunidad Indígena Mbya Guaraní Guaviramindý (Caaguazú, Paraguay), orientada al fortalecimiento de la economía familiar mediante la implementación de una huerta comunitaria y procesos de capacitación en administración básica. La intervención se llevó a cabo entre mayo y agosto de 2025, en el marco de la normativa institucional de extensión (Universidad Nacional de Asunción, 2021), con la participación de estudiantes y docentes de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Nacional de Asunción, Filial Caaguazú, en articulación con 20 familias de la comunidad.

La comunidad basa su economía en la agricultura de subsistencia, la pesca y la comercialización de productos hortícolas y plantas medicinales, en un contexto de limitaciones productivas, organizativas y de gestión de los recursos familiares. Atender esta situación resulta relevante por su vínculo directo con la seguridad alimentaria y la autonomía económica de las familias, así como por la oportunidad que ofrece para reflexionar sobre el alcance y la sostenibilidad de las acciones extensionistas en territorios indígenas.

La experiencia se fundamenta en la concepción de extensión universitaria como proceso de construcción colectiva de conocimiento, en el marco del diálogo de saberes propuesto por Freire (1973), que supera la lógica de transferencia unidireccional. Se incorpora, además, el enfoque de desarrollo como expansión de capacidades (Sen, 1999), entendiendo que el fortalecimiento de la economía familiar implica ampliar las oportunidades de decisión y autonomía de las comunidades.

Asimismo, se considera la perspectiva intercultural como eje central de la intervención, reconociendo la necesidad de adaptar las prácticas universitarias a los contextos socioculturales

de los pueblos indígenas del Paraguay (Bareiro Saguier, 2001), respetando sus formas de organización y conocimiento.

En este marco, el objetivo general fue fortalecer las capacidades productivas y de gestión familiar de la comunidad, promoviendo la seguridad alimentaria, la organización comunitaria y el uso eficiente de los recursos disponibles.

## Materiales y métodos

El trabajo corresponde a la sistematización de una experiencia de extensión desarrollada bajo un enfoque de aprendizaje-servicio con perspectiva intercultural, que integra diagnóstico participativo, acción territorial y reflexión académica.

La intervención tuvo lugar en la Comunidad Guaviramindý, ubicada a 5,4 km de la Facultad de Ciencias Económicas – UNA, Filial Caaguazú, con aproximadamente 100 habitantes distribuidos en 20 familias. Participaron 20 estudiantes de las carreras de Administración y Contaduría Pública, organizados en equipos de trabajo, bajo la supervisión de 6 docentes y con la colaboración activa de las familias. El proceso se estructuró en tres fases.

**Fase diagnóstica (mayo de 2025).** Se aplicaron encuestas, entrevistas y reuniones comunitarias con participación de estudiantes y docentes. De manera complementaria, se realizó un análisis de suelo en laboratorio para orientar las decisiones técnicas de la intervención.

**Fase de ejecución (junio a agosto de 2025).** Incluyó la preparación de un terreno de 200 $m^2$, la instalación de media sombra, la implementación de un sistema de riego con materiales reciclados y la siembra de hortalizas de ciclo corto (lechuga, cebollita, locote, tomate y repollo), además de la realización de talleres de capacitación en producción hortícola y administración familiar.

**Fase de cierre.** Consistió en la conformación de un comité comunitario de huerta, la sistematización de la experiencia y la transferencia de responsabilidades a la comunidad.

## Resultados

El diagnóstico participativo permitió identificar problemas vinculados a la baja organización comunitaria, el limitado acceso a semillas, el escaso conocimiento en administración familiar y la baja productividad del suelo. El análisis de laboratorio evidenció alta acidez y baja fertilidad del suelo, lo que orientó la aplicación de abonos orgánicos y correctivos químicos.

La experiencia permitió la implementación efectiva de una huerta comunitaria funcional con participación directa de 20 familias, alcanzando aproximadamente 100 beneficiarios. La

participación fue predominantemente femenina, lo cual evidenció el rol central de las mujeres en la gestión de la alimentación y la economía familiar.

Uno de los principales hallazgos fue que la sostenibilidad de las acciones extensionistas no depende exclusivamente de la infraestructura instalada, sino de la apropiación comunitaria del proceso. En este sentido, la conformación del comité de huerta constituyó un factor clave para la continuidad parcial de la iniciativa tras la finalización del proyecto.

El proceso evidenció tensiones propias del trabajo intercultural, incluyendo resistencia inicial, diferencias en los ritmos de participación y dificultades logísticas asociadas al transporte y a las condiciones climáticas. Estas limitaciones fueron abordadas mediante el diálogo permanente, la flexibilidad metodológica y la construcción progresiva de confianza entre la universidad y la comunidad.

Desde la perspectiva formativa, los estudiantes de Administración y Contaduría Pública aplicaron conocimientos sobre costos de producción, presupuesto familiar y gestión de recursos en un contexto real, fortaleciendo competencias profesionales y habilidades socioemocionales.

En cuanto a la movilización de recursos, el proyecto tuvo un costo monetario directo de Gs. 200.000, mientras que el valor total estimado alcanzó Gs. 2.600.000 gracias a aportes en especie de estudiantes, docentes y la comunidad, lo que evidencia la viabilidad de intervenciones de alto impacto con recursos limitados mediante la corresponsabilidad institucional y comunitaria.

Finalmente, aunque la huerta continuó en funcionamiento parcial tras la intervención, se observó una disminución progresiva de la participación comunitaria, lo que sugiere la necesidad de fortalecer mecanismos de acompañamiento prolongado.

## Conclusión

La experiencia desarrollada en la Comunidad Guaviramindý evidencia que la extensión universitaria constituye un espacio privilegiado para la integración entre formación académica, producción de conocimiento y transformación social. El trabajo conjunto entre universidad y comunidad permitió fortalecer capacidades productivas, promover aprendizajes significativos y consolidar procesos de organización comunitaria.

Se concluye que la implementación de huertas comunitarias, acompañadas de procesos de capacitación en administración familiar, puede contribuir al fortalecimiento de la economía local cuando se desarrolla desde un enfoque participativo e intercultural. No obstante, la sostenibilidad de estas iniciativas requiere continuidad institucional y fortalecimiento organizativo más allá del período de ejecución.

La experiencia reafirma la importancia del diálogo de saberes, la integralidad de las funciones universitarias y la construcción de vínculos de confianza como pilares fundamentales de la extensión universitaria contemporánea.

## Referencias

Bareiro Saguier, R. (2001). *Los pueblos indígenas del Paraguay*. CEPAG.

Freire, P. (1973). *¿Extensión o comunicación? La concientización en el medio rural*. Siglo XXI.

Sen, A. (1999). *Desarrollo y libertad*. Planeta.

Universidad Nacional de Asunción. (2021). *Reglamento General de Extensión Universitaria de la Universidad Nacional de Asunción*.

# Uso socioemocional de IA conversacional, efecto ELIZA e interacción social

*Isaías Daniel Encina Cáceres*[1*], *José Gabriel Espínola Núñez*[1]

[1] Universidad del Norte, Carrera de Ingeniería en Informática, Asunción, Paraguay.
* Autor de correspondencia: Isaiasd.encina@gmail.com

**Palabras clave:** Inteligencia artificial conversacional, uso socioemocional, efecto ELIZA, interacción social, antropomorfización.

## Introducción

Las inteligencias artificiales se han incorporado progresivamente a nuestras actividades diarias, ya sean académicas, laborales o cotidianas debido a su capacidad para mantener interacciones en un lenguaje entendible para los usuarios. Además de su utilización para resolver tareas, buscar información o apoyar en varias actividades de cualquier ámbito. Algunas personas recurren a estos agentes en búsqueda de expresar sentimientos, comentar problemas, solicitar consejos, buscar orientación, apoyo e inclusive compañía. Este tipo de conversaciones puede adquirir un componente socioemocional cuando la interacción deja de centrarse simplemente en resolver un problema o cumplir un objetivo, e incluyen experiencias personales, emociones o necesidades de apoyo. La antropomorfización se encuentra estrechamente relacionada con este fenómeno y puede manifestarse cuando las personas atribuyen a una inteligencia artificial características como personalidad, emociones, intención, comprensión o empatía. (Lovat 2026) analiza este proceso en el contexto de las inteligencias artificiales generativas contemporáneas.

Estudios recientes también han mostrado que determinadas personas utilizan sistemas conversacionales como espacios de reflexión, apoyo personal o compañía.(Maples et al. 2024) analizaron las experiencias que tuvieron algunos estudiantes usuarios de Replika y pudieron observar diferentes significados atribuidos a la interacción con el sistema. (Lorca 2025) estudió formas de sociabilidad, afectos y soledad vinculadas con esta plataforma, mientras que (Gomez y Fassina 2025) abordaron los efectos vinculatorios/cognitivos asociados a la interacción entre el humano y el chatbot. Estos antecedentes indican que la relaciones entre las personas y las inteligencias artificiales pueden incluir dimensiones emocionales y sociales además de la estrictamente funcionales. El objetivo fue analizar la relación entre el uso socioemocional de la inteligencia artificial, los indicadores asociados al efecto ELIZA y determinados aspectos de la interacción social de los usuarios. Se consideraron especialmente la expresión de problemas y emociones, la sensación de comprensión o empatía por parte de la IA, la preferencia por recurrir a estos sistemas y la posible reducción o sustitución de determinadas interacciones humanas.

**Materiales y métodos**

Se realizo una investigación con enfoque cuantitativo, alcance correlacional y diseño no experimental de corte transversal. La recolección de datos se efectuó mediante un cuestionario en línea distribuido principalmente a través de grupos de WhatsApp, contactos personales y otros medios digitales. Se utilizo un muestro no probabilístico y conveniencia.

Durante el periodo de recolección se obtuvieron 118 respuestas. De este total, 115 participantes indicaron haber utilizado al menos una vez la inteligencia artificial y fueron incluidos en el análisis de las variables principales. Las tres respuestas sobrantes corresponden a personas que indicaron no haber utilizado este tipo de herramientas y fueron excluidas de dicho análisis.

En la muestra válida de participantes, 69 personas (60%) tenían entre 18 a 24 años, 29 (25,2%) entre 25 y 34 años, 13 (11,3%) entre 35 y 44 años, 2 (1,7%) entre 45 y 54 años, 1 (0,9%) tenía 55 años o más y 1 (0,9%) se encontraba en el rango de 15 a 17 años. En cuanto a la situación académica y laboral, 64 participantes (55,7%) estudiaban y trabajaban de manera simultánea, 26 (22,6%) solamente estudiaban, 22 (19,1%) solamente trabajaban y el porcentaje restante correspondió a otras situaciones.

El formulario incluyó preguntas relacionadas con las características generales de los participantes, frecuencia y las formas en que utilizaban la inteligencia artificial, el uso que se le daba para cuestiones personales, emocionales, sensación de compresión, empatía, personalidad, intención y compañía, preferencia por recurrir a estas en vez de a otras personas y los cambios percibidos en determinadas situaciones sociales.

El uso socioemocional se evaluó mediante nueve ítems relacionados con expresar sentimientos, contar problemas personales, desahogarse, solicitar orientación, buscar apoyó, validación o compañía. Las respuestas fueron registradas en una escala de frecuencia de cinco niveles, desde “1 = nuca” hasta “5 = muy frecuentemente”.

Los indicadores asociados al efecto ELIZA fueron evaluados mediante ocho afirmaciones relacionadas con comprensión, empatía, conocimiento personal, personalidad, intención y compañía. La preferencia por recurrir a inteligencia artificial y los indicadores de reducción o sustitución de determinadas interacciones sociales también fueron evaluados mediante afirmaciones utilizando una escala de Likert de cinco puntos, desde 1 = totalmente en desacuerdo hasta 5 = totalmente de acuerdo.

Las respuestas correspondientes a cada dimensión fueron agrupadas mediante promedios. Para analizar las relaciones entre las variables se utilizó el coeficiente de correlación de Spearman

(ρ), adoptándose un nivel de significación de α = 0,05. La participación fue voluntaria y anónima. En el caso del participante menos de edad se contempló la autorización de los encargados correspondientes para participar.

**Resultados**

El uso general de IA fue frecuente dentro de la muestra. 89 participantes (77,4%) indicaron utilizar estas herramientas al menos algunas veces por semana. Respecto a las principales formas de utilización, 94 participantes (81,7%) indicaron utilizarlas para estudio o actividades académicas, 82 (71,3%) para buscar o comprender información, el 69 (60%) para actividades laborales y 61 (53%) para programación o tareas técnicas. En comparación, 21 participantes (18,3%) seleccionaron explícitamente el uso para hablar sobre cuestiones personales o emocionales y 8 (7,0%) indicaron utilizarlas simplemente para conversar. El uso socioemocional obtuvo un promedio general de 1,63 sobre 5. Entre las situaciones evaluadas, el mayor promedio correspondió a pedir consejos sobre decisiones personales (1,90), seguido de contar problemas personales (1,79) y expresar como se siente la persona (1,70). La búsqueda de una sensación de compañía presento el promedió más bajo (1,31). Estos resultados indican que el uso socioemocional estuvo presente dentro de la muestra, aunque con una frecuencia inferior a los otros usos.

Los indicadores asociados al efecto ELIZA alcanzaron un promedio general de 2,33 sobre 5. En particular, 42 participantes (36,5%) estuvieron de acuerdo o totalmente de acuerdo con que la inteligencia artificial llega a conocerlos a través de las conversaciones; 28 (24,3%) manifestaron que la IA comprende lo que desean expresar y 27 (23,5%) percibieron empatía en algunas de sus respuestas. La sensación de compañía fue menos frecuente, con 7 participantes (6,1%) de acuerdo o totalmente de acuerdo con dicha afirmación.

La dimensión correspondiente a la preferencia por recurrir a la IA antes que a otras personas obtuvo un promedio general de 1,99 sobre 5, mientras que los indicadores relacionados con la reducción o sustitución de determinadas interacciones humanas alcanzaron un promedio de 1,78 sobre 5. En términos descriptivos, las puntuaciones de ambas dimensiones se concentraron principalmente en los niveles bajos de las escalas.

En la percepción general de cambios en las relaciones sociales, 51 participantes (44,3%) indicaron que no utilizaban IA para cuestiones personales y 39 (33,9%) señalaron no percibir cambios. Por otra parte, 23 participantes (20%) manifestaron que la inteligencia artificial había

facilitado sus interacciones con otras personas en algún grado, mientras que 2 (1,7%) indicaron que las había dificultado en algún grado.

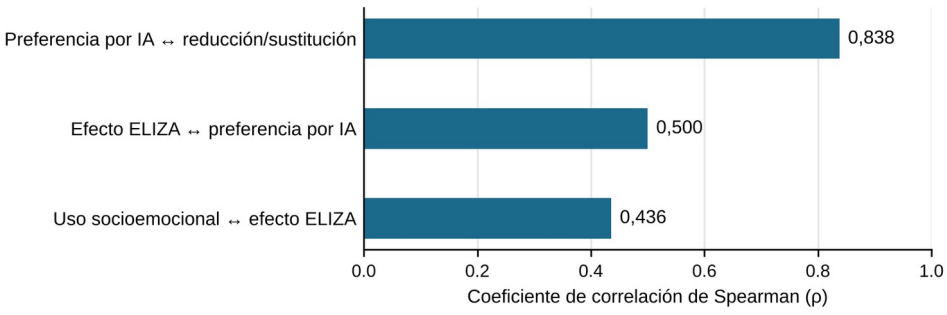
El análisis correlacional identifico asociaciones estadísticamente significativas en las tres relaciones planteadas. Entre el uso socioemocional de la inteligencia artificial conversacional y los indicadores asociados al efecto ELIZA se obtuvo una correlación positiva de magnitud moderada ($\rho = 0{,}436$; $p < 0{,}001$). Esto indica que, dentro de la muestra analizada, mayores puntuaciones de uso socioemocional tendieron a presentarse junto con puntuaciones más elevadas en los indicadores asociados al efecto ELIZA.

Entre los indicadores asociados al efecto ELIZA y la preferencia por recurrir a la IA antes que a otras personas se obtuvo igualmente una correlación positiva de magnitud moderada ($\rho = 0{,}500$; $p < 0{,}001$). Los participantes que presentaron puntuaciones más elevadas en los indicadores asociados al efecto ELIZA tendieron también a mostrar una mayor preferencia por recurrir a la inteligencia artificial para determinadas cuestiones personales.

La asociación de mayor magnitud se presento entre la preferencia por recurrir a la IA y los indicadores de reducción o sustitución de determinadas interacciones humanas, con una correlación positiva muy fuerte ($\rho = 0{,}838$; $p < 0{,}001$). Esto indica que mayores puntuaciones de preferencia por la IA tendieron a coincidir con puntuaciones más elevadas en los indicadores relacionados con pedir menos consejos a otras personas, reemplazar determinadas conversaciones o hablar menos sobre temas íntimos como los problemas con personas cercanas.

**Figura 1**

*Correlaciones de Spearman entre las dimensiones analizadas.*




## Conclusión

Los resultados muestran que el uso de inteligencia artificial conversacional es habitual dentro de la muestra estudiada, aunque se concentra principalmente en actividades académicas, informativas y laborales. El uso socioemocional presentó una frecuencia menor, pero permitió identificar participantes que recurren a estas herramientas para solicitar consejos, expresar

problemas personales, comunicar sentimientos, buscar apoyo o conversar sobre determinadas situaciones personales.

Asimismo, se identificaron indicadores asociados al efecto ELIZA, principalmente vinculados con la percepción de comprensión, empatía y conocimiento del usuario por parte de la inteligencia artificial. Estos indicadores no se presentaron con la misma intensidad entre todos los participantes, pero mostraron una asociación estadísticamente significativa con el uso socioemocional.

El análisis correlacional evidenció una relación positiva y estadísticamente significativa entre el uso socioemocional y los indicadores asociados al efecto ELIZA ($\rho = 0{,}436$; $p < 0{,}001$). Asimismo, se identificó una asociación positiva y estadísticamente significativa entre los indicadores asociados al efecto ELIZA y la preferencia por recurrir a inteligencia artificial para determinadas cuestiones personales ($\rho = 0{,}500$; $p < 0{,}001$).

La asociación de mayor magnitud se observó entre la preferencia por recurrir a inteligencia artificial y los indicadores de reducción o sustitución de determinadas interacciones humanas ($\rho = 0{,}838$; $p < 0{,}001$). Dentro de la muestra estudiada, quienes presentaron una mayor preferencia por recurrir a la IA tendieron también a obtener puntuaciones más elevadas en indicadores relacionados con cambios en determinadas formas de búsqueda de apoyo o conversación con otras personas. Sin embargo, la mayoría de los participantes presentó puntuaciones relativamente bajas en las dimensiones de preferencia por IA y reducción o sustitución de interacciones humanas. Algunos participantes no percibieron cambios, otros señalaron que la inteligencia artificial facilitó determinadas interacciones y una proporción menor manifestó dificultades.

Los resultados evidencian que, aunque los niveles promedio de preferencia por recurrir a la IA y de reducción o sustitución de determinadas interacciones humanas fueron relativamente bajos, ambas dimensiones presentaron la asociación de mayor magnitud del estudio. Esto sugiere que, dentro de la muestra analizada, una mayor preferencia por recurrir a la inteligencia artificial para cuestiones personales se relaciona estrechamente con cambios en determinadas formas de búsqueda de apoyo, expresión emocional y comunicación con otras personas. En conjunto, los resultados permiten establecer que existen relaciones estadísticamente significativas entre el uso socioemocional de la inteligencia artificial conversacional, los indicadores asociados al efecto ELIZA y determinados aspectos de la interacción social dentro de la muestra analizada. Los hallazgos respaldan las relaciones planteadas en las hipótesis de investigación y aportan evidencia sobre la vinculación entre el uso socioemocional de estas tecnologías, la percepción de

características humanas en la IA y la preferencia por recurrir a estos sistemas frente a determinadas interacciones humanas.

## Referencias

Gomez, Dahian, y Jorgelina Anahi Fassina. 2025. “Hola Chat GPT, ¿querés ser mi amigo? efectos vinculares y cognitivos de la interacción humano-chatbot”. Facultad de Psicología - Universidad de Buenos Aires. Lorca, Jacinto G. 2025. “La inteligencia artificial que te cuida: sociabilidad, afectos y soledad no deseada en el chatbot Replika”. *Política y Sociedad* 62(3):e95897– e95897. doi:10.5209/poso.95897. Lovat, Alejandra Mariel. 2026. “LA ANTROPOMORFIZACIÓN DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL (IA) GENERATIVA CORPOREIZADA COMO PARTE DEL FUTURO TECNOLÓGICO”. doi:10.5281/zenodo.19832153. Maples, Bethanie, Merve Cerit, Aditya Vishwanath, y Roy Pea. 2024. “Loneliness and Suicide Mitigation for Students Using GPT3-Enabled Chatbots”. *Npj Mental Health Research* 3(1):4. doi:10.1038/s44184-023-00047-6.

# Necesidades de vivienda asequible en jóvenes de Coronel Oviedo

*Jennifer Arami Godoy Godoy*[1], *Jorge Pascual Toledo Larrea*[1]
*Orientador: Derlis Ortiz Coronel*[1]
[1] Universidad Nacional de Asunción, Facultad de Ciencias Económicas.

**Palabras clave:** Vivienda, Necesidades, Jóvenes.

## Introducción

El presente trabajo de investigación tuvo como objetivo caracterizar la demanda insatisfecha de vivienda asequible y los factores socioeconómicos que condicionan su acceso para jóvenes de 25 a 35 años en la ciudad de Coronel Oviedo, año 2025. En el contexto internacional, las oportunidades de acceso habitacional para la juventud se ven limitadas por la precariedad económica, la fragilidad laboral y el elevado costo tanto en propiedad como en alquiler (Echaves García, 2017). Asimismo, la oferta dirigida a sectores de menores ingresos frecuentemente incumple las condiciones de asequibilidad, ubicación adecuada y adaptación sociocultural (Rodríguez, 2024), lo que comúnmente fuerza a este grupo demográfico a prolongar la cohabitación con familiares o amigos ante el encarecimiento de los alquileres (Moreno, 2025).

En el escenario urbano contemporáneo, el acceso a una vivienda digna constituye uno de los desafíos más significativos para la población con recursos limitados. La relevancia de este estudio radica en dimensionar la brecha habitacional en los jóvenes de menores ingresos en Coronel Oviedo, sirviendo como insumo para la toma de decisiones de autoridades locales, organizaciones no gubernamentales y el sector privado. La investigación busca además sensibilizar sobre la vivienda asequible como un derecho humano fundamental y pilar del desarrollo social y económico sostenible, bajo la premisa de que una población con acceso a vivienda digna fomenta la estabilidad, salud y productividad urbana.

## Materiales y métodos

Se adoptó un enfoque cuantitativo, con un alcance descriptivo de carácter exploratorio, diseño no experimental, transversal y retrospectivo. El estudio se localizó geográficamente en la ciudad de Coronel Oviedo.

La población objetivo estuvo delimitada por jóvenes de 25 a 35 años que requieren o buscan acceder a una vivienda asequible. Ante la ausencia de un marco muestral o padrón público especifico para esta subpoblación en proceso de emancipación habitacional, se opto por el muestreo no probabilístico por bola de nieve. Para mitigar los sesgos inherentes a esta técnica y

favorecer la diversidad y heterogeneidad de los perfiles, se desplegaron “semillas” iniciales en distintos nodos socio ocupacionales.

La muestra quedo integrada por 68 participantes, tamaño delimitado bajo el criterio de saturación de tendencias en las variables principales, adecuado para un estudio diagnóstico de línea de base. La recolección de datos se ejecutó mediante un cuestionario estructurado con preguntas cerradas, administrado a través de la plataforma Google Forms, finalmente los datos fueron sistematizados y analizados mediante estadística descriptiva en Microsoft Excel.

**Resultados**

El 51,5% de los encuestados se concentró en el rango de 25 a 28 años, el 32,4% entre 29 y 32 años, y el 16,1% entre 33 y 35 años. Respecto al sexo, el 60,3% correspondió al masculino y el 39,7% al femenino. En formación académica, prevaleció el nivel universitario (69,1%), seguido del terciario (25,0%) y secundario (5,9%). En el ámbito laboral, el 57,4% se declaró empleado, el 19,1% trabajador independiente, el 14,7% desempleado y el 5,9% ama de casa. Por sectores de ocupación, el 33,8% se desempeña en comercio y servicios, el 19,1% en administración pública/educación/salud/tecnología, el 13,2% en construcción, el 11,8% en industria/manufactura, mientras que un 16,2% no trabaja. El 47,1% de los participantes reside en la vivienda familiar, el 23,5% en vivienda alquilada, el 19,1% en vivienda propia y el 10,3% en vivienda prestada. Sobre la suficiencia de la oferta habitacional actual en la ciudad, el 44,1% manifestó no estar seguro, el 35,3% consideró que es insuficiente y el 20,6% afirmó que es adecuada. Entre los principales obstáculos para acceder a una vivienda (pregunta de opción múltiple con hasta tres selecciones), los ingresos bajos encabezaron las respuestas (66,2%), seguidos por los altos precios de compra o alquiler (63,2%), la escasa oferta habitacional (47,1%), la falta de financiamiento o crédito (44,1%), los requisitos contractuales restrictivos (30,9%) y la falta de información disponible (22,1%). Respecto a la localización preferida, el 32,4% optó por zonas periféricas o en desarrollo, otro 32,4% indicó cualquier zona siempre que resulte segura y asequible, el 19,1% priorizó la cercanía a su centro laboral o de estudio, el 8,8% el área céntrica y el 7,4% barrios residenciales. La necesidad principal identificada fue el acceso a la primera vivienda propia (44,1%), seguida por la mejora de la vivienda actual (32,4%), el acceso a alquileres asequibles (8,8%), la independencia del hogar familiar (5,9%) y la ausencia de necesidad urgente (8,8%).

Finalmente, el 72,1% prefiere una casa pequeña, el 14,7% un departamento pequeño y el 8,8% una vivienda tipo dúplex. Entre los servicios básicos indispensables, sobresalen el agua

corriente (95,6%) y la electricidad (94,1%), seguidos por el acceso a internet (69,1%), la seguridad (63,2%), el alcantarillado (54,4%), la cercanía a centros de salud (50,0%) y el transporte público (9,0%)

## Conclusión

El perfil de los jóvenes encuestados refleja un predominio de nivel educativo superior y condición de empleo; sin embargo, la baja remuneración y la concentración en el sector comercial impactan directamente en su capacidad de pago. Esta brecha laboral coincide con lo señalado por Ayala (2022), quien destaca la vulnerabilidad juvenil en el acceso al empleo de calidad.

El alto porcentaje de jóvenes que permanece en el hogar familiar evidencia una emancipación postergada, proceso que, cuando ocurre, suele darse de forma abrupta por presiones del entorno (Troncoso y Verde-Diego, 2022). La escasa oferta asequible y el alza de costos actúan como barreras críticas, fenómeno documentado por Gutiérrez Cortés et al. (2025) en mercados latinoamericanos donde la reducción de oferta social encarece la vivienda general. Esta realidad se contrapone al contexto de otras regiones con mercados de alquiler consolidados que facilitan la emancipación temprana (Torres, 2023).

Los hallazgos confirman la existencia de una demanda insatisfecha y urgente de vivienda asequible para los jóvenes de 25 a 35 años en Coronel Oviedo. La combinación de ingresos limitados, percances en el acceso a crédito y percepción de precios elevados frena el desarrollo autónomo de este segmento demográfico, limitando el crecimiento económico local. Se recomienda formular e implementar un Plan Integral de Desarrollo Habitacional Juvenil Asequible mediante alianzas públicoprivadas. Este plan debe contemplar la construcción de soluciones habitacionales de escala intermedia, la facilitación de líneas de crédito con garantías estatales o tasas preferenciales, y la creación de un sistema de información claro sobre la oferta habitacional accesible en la ciudad.

## Referencias

Ayala, L., & Cantó, O. (2022). Radiografía de la desigualdad en España. Desigualdad y pacto social, 10-24.

Britez, L. P. B., de Fernández, G. A., Sánchez, N. R. J., & de Medina, G. I. O. (2024). Situación de Salud y Condiciones Socioambientales en el Micro territorio José Félix, Santo Domingo de Guzmán. Resultados de un Diagnóstico Comunitario. Concepción Paraguay, año 2022. Interfaz, 3(1), 41-47.

Echaves García, A. (2017). El difícil acceso de los jóvenes al mercado de vivienda en España: Precios, regímenes de tenencia y esfuerzos. Cuadernos de Relaciones Laborales, 35(1), 127-149. https://doi.org/10.5209/CRLA.54986

Gutiérrez Cortés, A. V., Perea Alba, B. D., & Pérez Díaz, W. D. (2025). Impacto del Incremento de Precios en Materiales de Construcción en la Viabilidad de Proyectos y Vivienda Asequible. Censo Nacional de Población y Viviendas 2022 Resultados finales. (2022).

Moreno, H. S. (2025). Las políticas de vivienda en España: De la propiedad a la precarización. Revista Iberoamericana de Ciencias Sociales y humanísticas, 14(27).

Rodríguez Partida, G. del C. (2024). Recomendaciones para ampliar el acceso a la vivienda para los sectores de bajos ingresos. Programa Nacional de vivienda 2021 2024. UNAM.

Torres, R. (2023). El acceso de los jóvenes a la vivienda. Cuadernos de Información económica, (296), 25-32.

Troncoso, C., & Verde-Diego, C. (2022). Transición a la vida adulta de jóvenes tutelados en el sistema de Revista INTERFAZ, 3(4), 41-47. protección. Una revisión sistemática (2015-2021). Trabajo Social Global Global Social Work, 12, 26-61. https://doi.org/10.30827/tsg-gsw.v12.24511

Revista Investigaciones y Estudios - UNA

## GT-07 · TEMA LIBRE

07

# RESÚMENES BREVES

# Satisfacción y calidad en atención al cliente en una cooperativa de ahorro y crédito en La Paloma, Paraguay: análisis de ecuaciones estructurales

## *Satisfaction and service quality in customer service at a savings and credit cooperative in La Paloma, Paraguay: structural equation analysis*

*Luján Galeano[1], Cinthia González[1], Ulises Meza[1]*

*Orientadores: Derlis Daniel Duarte Sánchez[1*], María Samudio Zayas[1]*

[1] Universidad Nacional de Canindeyú, Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales (FACEM).
* Autor de correspondencia: duartesanchezderlisdaniel@gmail.com

**Resumen**

**Introducción:** El estudio se fundamentó en el modelo SERVQUAL para evaluar la calidad del servicio al cliente a través de dimensiones clave como tangibilidad, fiabilidad, capacidad de respuesta, seguridad y empatía. **Objetivo:** Analizar la relación de la satisfacción del cliente con las dimensiones de la calidad del servicio de los socios de una cooperativa en La Paloma, Paraguay. **Metodología:** Se utilizó un diseño cuantitativo, explicativo y no experimental sobre una muestra intencionada de 95 socios durante el primer semestre de 2026. La encuesta aplicada registró un Alfa de Cronbach de 0,962 y los datos se analizaron con el software JASP mediante PLS-SEM. **Resultados:** Se confirmó la hipótesis de investigación H1 al demostrar que la calidad del servicio influye directa y positivamente en la satisfacción de los socios (β = 0,9874; $p < 0,001$; $f^2 = 38,56$). **Conclusión:** La investigación concluyó que la inversión continua en el trato empático y en la seguridad percibida por el usuario resulta determinante para afianzar la fidelidad institucional.

**Palabras clave:** Capacidad de respuesta, empatía, fiabilidad, seguridad, tangibilidad.

**Abstract**

**Introduction:** The study was based on the SERVQUAL model to assess customer service quality through key dimensions such as tangibility, reliability, responsiveness, assurance and empathy. **Objective:** To analyze the relationship between customer satisfaction and the service quality dimensions among the members of a cooperative in La Paloma, Paraguay. **Methodology:** A quantitative, explanatory and non-experimental design was used with a purposive sample of 95 members during the first half of 2026. The survey showed a Cronbach's alpha of 0.962, and the data were analyzed with JASP software using PLS-SEM. **Results:** Research hypothesis H1 was confirmed, showing that service quality has a direct and positive influence on members' satisfaction (β = 0.9874; $p < 0.001$; $f^2 = 38.56$). **Conclusion:** The research concluded that continued investment in empathetic treatment and in the assurance perceived by the user is decisive for strengthening institutional loyalty.

**Key words:** responsiveness, empathy, reliability, assurance, tangibility.

# Motivación y satisfacción laboral en funcionarios de empresas privadas en Saltos del Guairá: análisis de ecuaciones estructurales

## *Motivation and job satisfaction among employees of private companies in Saltos del Guairá: structural equation analysis*

*Elvira Gaette[1*], María Villar[1]*

*Orientador: Derlis Daniel Duarte Sánchez[1*]*

[1] Universidad Nacional de Canindeyú, Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales (FACEM).
* Autores de correspondencia: gaettefrancoelvira@gmail.com; duartesanchezderlisdaniel@gmail.com

**Resumen**

**Introducción:** El marco teórico abordó la diferencia entre la motivación intrínseca (superación personal) y la motivación extrínseca (salarios y condiciones físicas) y su repercusión en el bienestar organizacional. **Objetivo:** Analizar el efecto de la motivación intrínseca y extrínseca sobre la satisfacción laboral en funcionarios de empresas privadas en Saltos del Guairá, Paraguay. **Metodología:** Se aplicó un enfoque cuantitativo, explicativo y no experimental sobre 96 empleados de empresas privadas encuestados en el primer semestre de 2026. El instrumento alcanzó una confiabilidad de Alfa de Cronbach de 0,944 y se analizó con el modelo PLS-SEM en JASP. **Resultados:** Se aceptaron las dos hipótesis planteadas (H1 y H2), evidenciando que la motivación extrínseca presenta un peso predictivo ligeramente superior (β = 0,5288; $p < 0,001$) que la motivación intrínseca (β = 0,4997; $p < 0,001$). **Conclusión:** Se concluyó que, aunque ambas formas motivacionales benefician al empleado, las recompensas tangibles ejercen una influencia mayor sobre la satisfacción laboral en el contexto estudiado.

**Palabras clave:** Motivación intrínseca, motivación extrínseca, satisfacción laboral.

**Abstract**

**Introduction:** The theoretical framework addressed the difference between intrinsic motivation (personal improvement) and extrinsic motivation (salaries and physical conditions) and its impact on organizational well-being. **Objective:** To analyze the effect of intrinsic and extrinsic motivation on job satisfaction among employees of private companies in Saltos del Guairá, Paraguay. **Methodology:** A quantitative, explanatory and non-experimental approach was applied to 96 employees of private companies surveyed in the first half of 2026. The instrument reached a Cronbach's alpha reliability of 0.944 and was analyzed with the PLS-SEM model in JASP. **Results:** Both hypotheses (H1 and H2) were accepted, showing that extrinsic motivation has a slightly higher predictive weight (β = 0.5288; $p < 0.001$) than intrinsic motivation (β = 0.4997; $p < 0.001$). **Conclusion:** It was concluded that, although both forms of motivation benefit the employee, tangible rewards exert a greater influence on job satisfaction in the context studied.

**Key words:** intrinsic motivation, extrinsic motivation, job satisfaction.

# Estilos de decisión empresarial en Saltos del Guairá, Paraguay

## *Business decision-making styles in Saltos del Guairá, Paraguay*

*Diego Fernando Báez Ramoa*[1]

*Orientadores: Derlis Daniel Duarte Sánchez*[1*], *María Samudio Zayas*[1]

[1] Universidad Nacional de Canindeyú, Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales (FACEM).
* Autor de correspondencia: duartesanchezderlisdaniel@gmail.com

**Resumen**

La toma de decisiones es el proceso de pensamiento que conduce a la elección de un curso de acción, en este trabajo se estudia dos tipos de decisiones, primero la racional que se basa en el análisis lógico, la recolección de datos y un proceso estructurado paso a paso para minimizar el riesgo, luego, la intuitiva que se basa en la experiencia acumulada, expectativa y la percepción rápida sin seguir un análisis formal implícito. El objetivo fue analizar la influencia de los estilos de decisión racionales e intuitivos sobre la agilidad operativa, el desempeño financiero y la gestión empresarial en Saltos del Guairá, Paraguay. Se utilizó una metodología de enfoque cuantitativo, explicativo y no experimental, la población fueron administradores, jefes y propietarios de pymes, se utilizó muestreo no probabilístico, intencionado, se incluyó 60 sujetos durante primer semestre de 2026. El instrumento fue el cuestionario y la técnica encuesta que fue validado por (Alfa de Cronbach de 0,953), los datos se procesaron mediante PLS-SEM en JASP. Los resultados demuestran que la decisión intuitiva impacta fuertemente en la agilidad operativa (β = 0,9380), gestión empresarial (β = 0,9675) y el desempeño financiero (β = 0,7059), mientras que la decisión racional no fue estadísticamente significativa en las variables estudiadas. Se concluye que la toma de decisiones basada en la intuición constituye el motor determinante para la agilidad operativa, la gestión y el desempeño financiero de las pymes, lo que evidencia que la experiencia acumulada e instinto directivo superan el impacto del análisis racional formal en este contexto empresarial.

**Palabras clave:** decisiones racionales, decisiones intuitivas, agilidad operativa, desempeño financiero, pymes.

**Abstract**

Decision-making is the thought process that leads to the choice of a course of action; this work studies two types of decisions: first, the rational one, which is based on logical analysis, data collection and a structured step-by-step process to minimize risk; and then the intuitive one, which is based on accumulated experience, expectation and quick perception without following an implicit formal analysis. The objective was to analyze the influence of rational and intuitive decision styles on operational agility, financial performance and business management in Saltos del Guairá, Paraguay. A quantitative, explanatory and non-experimental methodology was used; the population consisted of administrators, managers and owners of SMEs, non-probabilistic purposive sampling was used, and 60 subjects were included during the first half of 2026. The instrument was the questionnaire and the technique was the survey, which was validated (Cronbach's alpha of 0.953); the data were processed using PLS-SEM in JASP. The results show that intuitive decision-making has a strong impact on operational agility (β = 0.9380), business management (β = 0.9675) and financial performance (β = 0.7059), while rational decision-making was not statistically significant for the variables studied. It is concluded that intuition-based decision-making is the determining driver of the operational agility, management and financial performance of SMEs, which shows that accumulated experience and managerial instinct outweigh the impact of formal rational analysis in this business context.

**Key words:** rational decisions, intuitive decisions, operational agility, financial performance, SMEs.

# Integración de los pequeños productores en el sistema Hambre Cero

## *Integration of small producers into the "Hambre Cero" (Zero Hunger) system*

*Luján Magali Ruiz Páez*[1], *Ingrid Pamela Giménez Benítez*[1], *Andrea Belén Mercado Cohene*[1] *Derlis Ortiz Coronel*[1]

[1] Universidad Nacional de Asunción, Facultad de Ciencias Económicas, Filial Caaguazú.

**Resumen**

El presente trabajo de investigación analiza el proceso de integración de los pequeños productores en el sistema de alimentación escolar Hambre Cero en instituciones educativas del Departamento de Caaguazú, Paraguay, durante el año 2026, atendiendo las condiciones socioeconómicas, el nivel de integración y las políticas públicas. El estudio adopta un diseño no experimental, exploratorio-descriptivo, con enfoque mixto cuantitativo-cualitativo y corte transversal retrospectivo, basándose en encuestas aplicadas a 27 productores del departamento. Los resultados muestran que la mayoría de los productores provee alimentos a través de intermediarios o empresas adjudicatarias, siendo reducida la participación directa al programa. Entre las principales dificultades se encuentran los requisitos de formalización como la obtención del RUC, habilitaciones sanitarias y registros de la DNCP, la precariedad en infraestructura de almacenamiento y el limitado apoyo institucional recibido por un tercio de los encuestados. No obstante, la participación en el programa generó un impacto económico positivo, con incrementos moderados en los ingresos agrícolas mensuales de los productores. Se recomienda simplificar los procesos de formalización, fortalecer los mecanismos de compra directa a la agricultura familiar y ampliar los espacios de articulación institucional para garantizar una integración efectiva, equitativa y sostenible de los pequeños productores en el programa.

**Palabras clave:** agricultura familiar, alimentación escolar, políticas públicas.
**Palavras-chave:** agricultura familiar, alimentação escolar, políticas públicas.

**Abstract**

This research paper analyzes the process of integrating small producers into the Hambre Cero (Zero Hunger) school feeding system in educational institutions of the Department of Caaguazú, Paraguay, during 2026, considering socioeconomic conditions, the level of integration and public policies. The study adopts a non-experimental, exploratory-descriptive design, with a mixed quantitative-qualitative approach and a retrospective cross-sectional design, based on surveys applied to 27 producers of the department. The results show that most producers supply food through intermediaries or contracted companies, with direct participation in the program being low. Among the main difficulties are formalization requirements such as obtaining the RUC (taxpayer registry), sanitary permits and registration with the DNCP (National Public Procurement Directorate), precarious storage infrastructure and the limited institutional support reported by one third of the respondents. Nevertheless, participation in the program generated a positive economic impact, with moderate increases in the producers' monthly agricultural income. It is recommended to simplify formalization processes, strengthen direct purchasing mechanisms from family farming and expand institutional coordination spaces in order to guarantee an effective, equitable and sustainable integration of small producers into the program.

**Key words:** family farming, school feeding, public policies.

# Gestión por procesos en instituciones públicas en Saltos del Guairá

## *Process management in public institutions in Saltos del Guairá*

*Damián Samuel Maciel Recalde*[1], *Derlis Daniel Duarte Sánchez*[1*]

[1] Universidad Nacional de Canindeyú, Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales (FACEM).
* Autor de correspondencia: duartesanchezderlisdaniel@gmail.com

**Resumen**

**Introducción:** La gestión de procesos de negocios se refiere a una disciplina de gestión que busca optimizar los servicios públicos mediante el diseño, ejecución y control de sus procesos. **Objetivo:** analizar la percepción de los funcionarios sobre la gestión por procesos en las instituciones públicas de Saltos del Guairá. **Metodología:** Se utilizó una metodología de enfoque cuantitativo, descriptivo y no experimental, la población fueron los funcionarios públicos de algunas instituciones, se utilizó muestreo no probabilístico, intencionado, se encuestó a 46 personas que accedieron formar parte de la muestra de forma voluntaria con consentimiento informado. El instrumento fue el cuestionario y la técnica encuesta (validado por juicio de expertos), que se aplicó a través de trabajo de campo de manera transversal durante el segundo semestre del 2025. El análisis de datos se realizó mediante estadística descriptiva en Excel, donde se tabularon y analizaron los datos obtenidos. **Resultados:** El 91% afirman que se han reducido los errores en la gestión de procesos, además, para el 91% ha mejorado la comunicación interna, para el 98% se ha mejorado el cumplimiento de normativas, para el 85% la información circula en diferentes departamentos con eficiencia. El 98% afirma que la gestión de procesos se aplica de manera efectiva. **Conclusión:** Se concluye que la implementación de la gestión de procesos en las instituciones públicas, no solo optimiza la operación administrativa, sino que también fomenta una cultura de mejora continua donde fortalece la capacidad institucional para satisfacer las necesidades de la ciudadanía.

**Palabras clave:** Cumplimiento normativo, comunicación interna, eficiencia, mejora continua, reducción de errores.

**Abstract**

**Introduction:** Business process management refers to a management discipline that seeks to optimize public services through the design, execution and control of their processes. **Objective:** To analyze officials' perception of process management in the public institutions of Saltos del Guairá. **Methodology:** A quantitative, descriptive and non-experimental methodology was used; the population consisted of public officials from some institutions; non-probabilistic purposive sampling was used, and 46 people who voluntarily agreed to be part of the sample, with informed consent, were surveyed. The instrument was the questionnaire and the technique was the survey (validated by expert judgment), which was applied through cross-sectional fieldwork during the second half of 2025. Data analysis was carried out through descriptive statistics in Excel, where the data obtained were tabulated and analyzed. **Results:** 91% state that errors in process management have been reduced; in addition, for 91% internal communication has improved, for 98% compliance with regulations has improved, and for 85% information flows efficiently across different departments. 98% state that process management is applied effectively. **Conclusion:** It is concluded that the implementation of process management in public institutions not only optimizes administrative operations but also fosters a culture of continuous improvement that strengthens the institutional capacity to meet citizens' needs.

**Key words:** regulatory compliance, internal communication, efficiency, continuous improvement, error reduction.

# Percepción de la pobreza subjetiva en Guaviramindy, Caaguazú, 2025

## *Perception of subjective poverty in Guaviramindy, Caaguazú, 2025*

*Greynhi Luján Recalde Bogado*[1], *Victor Manuel Bogado Pérez*[1], *Carlos Fabián Rodríguez Cantero*[1] *Derlis Ortiz Coronel*[1]

[1] Universidad Nacional de Asunción, Facultad de Ciencias Económicas, Filial Caaguazú.

**Resumen**

El estudio analizó la percepción de la pobreza subjetiva en la comunidad indígena Guaviramindy del distrito de Caaguazú durante 2025, considerando las dimensiones de desigualdad económica, calidad de vida, territorio e identidad cultural. Se aplicó un enfoque cuantitativo, con diseño no experimental, transversal y retrospectivo, de alcance exploratorio-descriptivo. La población estuvo conformada por 20 adultos de la comunidad y la muestra correspondió a los 20 participantes, quienes cumplieron los criterios de ser indígenas, mayores de 18 años y con al menos cinco años de residencia. La recolección de datos se realizó mediante una encuesta estructurada con escala de Likert de cinco puntos y un esquema infográfico; el instrumento fue revisado y aprobado por expertos en temas indígenas y economía solidaria. Los datos fueron procesados mediante análisis descriptivo en PSPP 2.0 y Microsoft Excel 365, utilizando frecuencias, porcentajes, promedios, tablas comparativas y gráficos de barras. Los resultados mostraron que el 80% asoció la pobreza con no vivir dignamente y el 70% manifestó insatisfacción con su alimentación; además, el 62% expresó descontento con la atención médica y el 75% percibió escasez de recursos comunitarios. El 45% se identificó como económicamente pobre, mientras que el 82% consideró muy importante enseñar la lengua Mbya a sus hijos y el 82% señaló no haber recibido ayuda gubernamental. Se concluyó que la pobreza fue percibida como un fenómeno multidimensional, vinculado no solo a carencias materiales, sino también al territorio, la identidad cultural y el acceso insuficiente a políticas públicas.

**Palabras clave:** pobreza subjetiva, comunidades indígenas, desigualdad económica, calidad de vida, políticas interculturales.

**Abstract**

The study analyzed the perception of subjective poverty in the Guaviramindy Indigenous community of the district of Caaguazú during 2025, considering the dimensions of economic inequality, quality of life, territory and cultural identity. A quantitative approach was applied, with a non-experimental, cross-sectional and retrospective design, with an exploratory-descriptive scope. The population consisted of 20 adults from the community, and the sample corresponded to all 20 participants, who met the criteria of being Indigenous, over 18 years of age and having at least five years of residence. Data were collected through a structured survey with a five-point Likert scale and an infographic scheme; the instrument was reviewed and approved by experts in Indigenous issues and solidarity economy. The data were processed through descriptive analysis in PSPP 2.0 and Microsoft Excel 365, using frequencies, percentages, averages, comparative tables and bar charts. The results showed that 80% associated poverty with not living with dignity and 70% expressed dissatisfaction with their diet; in addition, 62% expressed discontent with medical care and 75% perceived a scarcity of community resources. Of the respondents, 45% identified themselves as economically poor, while 82% considered it very important to teach the Mbya language to their children and 82% stated that they had not received government assistance. It was concluded that poverty was perceived as a multidimensional phenomenon, linked not only to material deprivation but also to territory, cultural identity and insufficient access to public policies.

**Key words:** subjective poverty, Indigenous communities, economic inequality, quality of life, intercultural policies.

# Análisis comparativo de sistemas previsionales de América del Sur: 2022-2025

## *Comparative analysis of pension systems in South America: 2022–2025*

*Greynhi Luján Recalde Bogado*[1] *Derlis Ortiz Coronel*[1]

[1] Universidad Nacional de Asunción, Facultad de Ciencias Económicas, Filial Caaguazú.

**Resumen**

Los sistemas previsionales enfrentan desafíos asociados al envejecimiento poblacional, la informalidad laboral y las restricciones fiscales. El objetivo fue analizar comparativamente los sistemas previsionales de Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Colombia, Paraguay y Uruguay durante 2022-2025, considerando la sostenibilidad financiera, la edad legal de jubilación, los modelos de financiamiento, el aporte estatal y la cobertura previsional. Se aplicó un enfoque cuantitativo, con alcance descriptivo-comparativo, mediante el análisis de fuentes secundarias de CEPAL, OIT, BID, OCDE, Banco Mundial y organismos previsionales nacionales. Los resultados evidenciaron que los siete países enfrentaron presiones financieras vinculadas al envejecimiento demográfico y a la insuficiente formalización laboral. Uruguay presentó los niveles más elevados de cobertura previsional y una mayor estabilidad relativa, mientras que Paraguay mostró mayores desafíos asociados a la baja cobertura contributiva, la elevada informalidad y la dependencia del financiamiento estatal. Bolivia registró un cambio relevante en su modelo previsional durante el período analizado, pasando hacia un esquema de reparto público en 2024. Asimismo, las diferencias entre países reflejaron distintos niveles de protección social y capacidad fiscal para sostener las prestaciones. En conclusión, la sostenibilidad previsional dependió principalmente de ampliar la cobertura contributiva y formalizar el empleo, más que del modelo de financiamiento adoptado a largo plazo.

**Palabras clave:** sistemas previsionales, sostenibilidad financiera, cobertura previsional.

**Abstract**

Pension systems face challenges associated with population aging, labor informality and fiscal constraints. The objective was to comparatively analyze the pension systems of Argentina, Bolivia, Brazil, Chile, Colombia, Paraguay and Uruguay during 2022–2025, considering financial sustainability, the legal retirement age, financing models, State contributions and pension coverage. A quantitative approach was applied, with a descriptive-comparative scope, through the analysis of secondary sources from ECLAC, the ILO, the IDB, the OECD, the World Bank and national pension agencies. The results showed that the seven countries faced financial pressures linked to demographic aging and insufficient labor formalization. Uruguay presented the highest levels of pension coverage and greater relative stability, while Paraguay showed greater challenges associated with low contributory coverage, high informality and dependence on State financing. Bolivia recorded a relevant change in its pension model during the period analyzed, moving toward a public pay-as-you-go scheme in 2024. Likewise, the differences among countries reflected different levels of social protection and fiscal capacity to sustain benefits. In conclusion, pension sustainability depended mainly on expanding contributory coverage and formalizing employment, rather than on the financing model adopted in the long term.

**Key words:** pension systems, financial sustainability, pension coverage.

# Ordenamiento urbano por la obra vial (Ruta PY-02, Paraguay) y su influencia en la producción y comercialización de artículos de carpintería en Caaguazú, año 2026

## *Urban planning driven by road works (Route PY-02, Paraguay) and its influence on the production and sale of carpentry products in Caaguazú, 2026*

*Diana Anahí Giménez Portillo*[1], *Berlinda Bianca Arias Bogado*[1], *Lucas Moisés Montiel Romero*[1], *Adolfo Fabián Riveros Villalba*[1] *Derlis Ortiz Coronel*[1]

[1] Universidad Nacional de Asunción, Facultad de Ciencias Económicas, Filial Caaguazú.

**Resumen**

La investigación tuvo como objetivo analizar el ordenamiento urbano ocasionado por la ampliación de la Ruta PY-02 y su influencia en la producción y comercialización de artículos de carpintería en Caaguazú durante el año 2026, considerando las variables de grado de formalidad, condiciones socioeconómicas y condiciones laborales. Por lo tanto, se desarrolló un estudio de enfoque cualitativo, descriptivo, no experimental, con modalidad bibliográfica documental y de campo, utilizando entrevistas estructuradas a trabajadores reubicados dedicados a la producción y comercialización de artículos de carpintería, análisis de documentos y legislación vigente, así como mapas cartográficos y vistas satelitales. Los resultados evidenciaron que el ordenamiento generó una disminución de la clientela y de los ingresos, ausencia de compensaciones económicas, mayores dificultades de acceso a los talleres, problemas de inseguridad, limitaciones en el acceso a servicios básicos, estrés e insatisfacción con las condiciones de trabajo. Además, se identificó un alto grado de informalidad entre los productores y comerciantes de artículos de carpintería, reflejado en la falta de inscripción en el RUC, el escaso acceso a créditos y el desconocimiento de la normativa relacionada con las indemnizaciones. En conclusión, aunque la ampliación de la Ruta PY-02 contribuyó a mejorar la conectividad regional, también produjo efectos negativos sobre dichos trabajadores, cuya vulnerabilidad se vio agravada por la informalidad, por lo que se recomienda implementar medidas de apoyo, formalización, seguridad y accesibilidad que permitan mitigar los impactos de futuras obras de infraestructura.

**Palabras clave:** Ordenamiento urbano, Ingeniería Vial, Condiciones Laborales.

**Abstract**

The research aimed to analyze the urban planning caused by the widening of Route PY-02 and its influence on the production and sale of carpentry products in Caaguazú during 2026, considering the variables of degree of formality, socioeconomic conditions and working conditions. Therefore, a qualitative, descriptive, non-experimental study was developed, with a documentary-bibliographic and field modality, using structured interviews with relocated workers engaged in the production and sale of carpentry products, analysis of documents and legislation in force, as well as cartographic maps and satellite views. The results showed that the urban planning led to a decrease in clientele and income, an absence of financial compensation, greater difficulty in accessing workshops, security problems, limitations in access to basic services, stress and dissatisfaction with working conditions. In addition, a high degree of informality was identified among carpentry producers and traders, reflected in the lack of registration in the RUC (Single Taxpayer Registry), scarce access to credit and unawareness of the regulations on compensation. In conclusion, although the widening of Route PY-02 contributed to improving regional connectivity, it also had negative effects on these workers, whose vulnerability was aggravated by informality; it is therefore recommended to implement support, formalization, safety and accessibility measures that mitigate the impacts of future infrastructure projects.

**Key words:** urban planning, road engineering, working conditions.

# Inteligencia artificial en Paraguay, Argentina y Bolivia: análisis comparativo

## *Artificial intelligence in Paraguay, Argentina and Bolivia: a comparative analysis*

*Adriana Marlene Ortega Rojas[1*]: Derlis Ortiz Coronel[1]*

[1] Universidad Nacional de Asunción, Facultad de Ciencias Económicas, Filial Caaguazú.
* Autor de correspondencia: adrianaortegarojasm@gmail.com

**Resumen**

La inteligencia artificial (IA) representa un elemento central de la transformación digital contemporánea, con impactos significativos en el desarrollo económico y social de los países. En América Latina, el acceso y desarrollo de esta tecnología presenta disparidades notables entre naciones. La presente investigación analiza comparativamente los factores habilitantes y el nivel de desarrollo de la inteligencia artificial en Paraguay, Argentina y Bolivia, utilizando como fuente principal el Índice Latinoamericano de Inteligencia Artificial (ILIA 2025), elaborado por la CEPAL. Para ello, se adoptó un enfoque cuantitativo, con diseño no experimental, alcance descriptivo-comparativo y análisis de datos secundarios. Los resultados evidencian que Argentina lidera ampliamente en ambas dimensiones, con puntuaciones de 50,30 en factores habilitantes y 46,21 en desarrollo de IA. Paraguay y Bolivia integran el grupo de países exploradores, ocupando las posiciones 19 y 18 respectivamente, con puntuaciones de 41,94 y 32,23 en factores habilitantes, y 25,63 y 27,20 en desarrollo de IA. Se concluye que las brechas estructurales en infraestructura, datos y talento condicionan el desarrollo de la IA en la región, y que Paraguay y Bolivia requieren políticas públicas diferenciadas que prioricen los factores con mayor potencial de impacto en cada contexto nacional.

**Palabras clave:** Inteligencia artificial, factores habilitantes, transformación digital, brecha digital, América Latina.

**Abstract**

Artificial intelligence (AI) is a central element of contemporary digital transformation, with significant impacts on the economic and social development of countries. In Latin America, access to and development of this technology show notable disparities among nations. This research comparatively analyzes the enabling factors and the level of artificial intelligence development in Paraguay, Argentina and Bolivia, using as its main source the Latin American Artificial Intelligence Index (ILIA 2025), prepared by ECLAC. To this end, a quantitative approach was adopted, with a non-experimental design, a descriptive-comparative scope and secondary data analysis. The results show that Argentina leads by a wide margin in both dimensions, with scores of 50.30 in enabling factors and 46.21 in AI development. Paraguay and Bolivia belong to the group of “explorer” countries, ranking 19th and 18th respectively, with scores of 41.94 and 32.23 in enabling factors, and 25.63 and 27.20 in AI development. It is concluded that structural gaps in infrastructure, data and talent condition the development of AI in the region, and that Paraguay and Bolivia require differentiated public policies that prioritize the factors with the greatest potential impact in each national context.

**Key words:** artificial intelligence, enabling factors, digital transformation, digital divide, Latin America.

# Calidad habitacional y brechas territoriales en Caaguazú, EPHC 2025

## *Housing quality and territorial gaps in Caaguazú, EPHC 2025*

*Luz Marisa Cabral Ruiz*[1], *Cecilia Sánchez Benítez*[1] *Derlis Ortiz Coronel*[1]

[1] Universidad Nacional de Asunción, Facultad de Ciencias Económicas, Filial Caaguazú.

**Resumen**

El estudio analizó la calidad habitacional y las brechas territoriales de los hogares del Distrito de Caaguazú, Paraguay, a partir de los microdatos de la Encuesta Permanente de Hogares Continua (EPHC 2025). Con un diseño no experimental, transversal y descriptivo, se procesaron datos de 993 hogares mediante estadística descriptiva, tablas de contingencia y segmentación k-means en cinco dimensiones: materiales constructivos, servicios básicos, hacinamiento, tenencia y equipamiento. Se identificaron cuatro perfiles habitacionales: Premium (48,5%), Madera (22,5%), Ladrillo con servicios limitados (15,9%) y Sin tenencia segura (13,1%). Los resultados revelan que el 51,5% de los hogares enfrenta al menos una restricción crítica. La brecha urbano-rural más pronunciada corresponde a la gestión de residuos (71,7 puntos porcentuales) y a la conectividad digital (38,9 puntos). La condición de pobreza y el tipo de hogar inciden de forma diferenciada en la calidad habitacional. Los hallazgos aportan evidencia empírica para el diseño de políticas públicas territorialmente focalizadas.

**Palabras clave:** calidad habitacional, brechas territoriales, condición socioeconómica.

**Abstract**

The study analyzed housing quality and territorial gaps among households in the District of Caaguazú, Paraguay, using microdata from the Continuous Permanent Household Survey (EPHC 2025). With a non-experimental, cross-sectional and descriptive design, data from 993 households were processed using descriptive statistics, contingency tables and k-means segmentation across five dimensions: construction materials, basic services, overcrowding, tenure and equipment. Four housing profiles were identified: Premium (48.5%), Wood (22.5%), Brick with limited services (15.9%) and Without secure tenure (13.1%). The results reveal that 51.5% of households face at least one critical constraint. The most pronounced urban–rural gap corresponds to waste management (71.7 percentage points) and digital connectivity (38.9 points). Poverty status and household type affect housing quality differently. The findings provide empirical evidence for the design of territorially targeted public policies.

**Key words:** housing quality, territorial gaps, socioeconomic status.

# Evolución y operatividad del mercado bursátil paraguayo, año 2025

## *Evolution and operation of the Paraguayan stock market, 2025*

*Thiago Emanuel Peña López*[1], *Nimzy Angeliz Aguilar Paredez*[1], *Melissa Monserrat Ramoa Peralta*[1]

[1] Universidad Nacional de Asunción, Facultad de Ciencias Económicas, Filial San Estanislao.

**Resumen**

El presente estudio surge de la integración de asignaturas de la Facultad de Ciencias Económicas, Filial San Estanislao, de la carrera de Administración, vinculando Formulación de Proyectos, Emprendedurismo, Auditoría de la Gestión Administrativa, Administración de Ventas e Investigación. El objetivo fue analizar la operatividad técnica, el marco regulatorio y la evolución de la Bolsa de Valores de Asunción (BVA), considerando su importancia en el desarrollo del mercado financiero paraguayo. Se aplicó una metodología descriptiva y cualitativa con enfoque in situ. La información se recopiló mediante una visita técnica a la sede de la BVA, observación directa, cuestionarios estructurados dirigidos a expertos y revisión de fuentes secundarias, incluidos balances de gestión 2023-2025, reportes de mercado y datos históricos del periodo 2019-2025. Los datos fueron organizados y analizados descriptivamente mediante la comparación de indicadores de volumen negociado, instrumentos financieros y participación por tipo de mercado. Las operaciones bursátiles se encuentran sujetas a la supervisión de la Superintendencia de Valores del Banco Central del Paraguay. Los resultados evidencian un crecimiento significativo del mercado, alcanzando en 2025 un récord superior a US$ 8.500 millones en operaciones. La Renta Fija representó el 96,6% del volumen total y la Renta Variable el 2,8%. Asimismo, el Mercado Secundario concentró el 86,7% de las operaciones. Se concluye que la BVA constituye un mecanismo relevante para la transparencia, la inversión y la capitalización empresarial, contribuyendo al fortalecimiento del desarrollo económico nacional.

**Palabras clave:** Bolsa de Valores, Mercado Bursátil, Inversión.

**Abstract**

This study arises from the integration of courses of the Faculty of Economic Sciences, San Estanislao Branch, in the Business Administration program, linking Project Formulation, Entrepreneurship, Administrative Management Auditing, Sales Management and Research. The objective was to analyze the technical operation, the regulatory framework and the evolution of the Asunción Stock Exchange (BVA), considering its importance in the development of the Paraguayan financial market. A descriptive and qualitative methodology with an in situ approach was applied. The information was gathered through a technical visit to the BVA headquarters, direct observation, structured questionnaires addressed to experts and a review of secondary sources, including 2023–2025 management reports, market reports and historical data for the period 2019–2025. The data were organized and analyzed descriptively by comparing indicators of traded volume, financial instruments and participation by type of market. Stock market operations are subject to the supervision of the Securities Superintendency of the Central Bank of Paraguay. The results show significant market growth, reaching in 2025 a record of more than US$ 8.5 billion in operations. Fixed income accounted for 96.6% of the total volume and equities for 2.8%. Likewise, the secondary market concentrated 86.7% of the operations. It is concluded that the BVA is a relevant mechanism for transparency, investment and business capitalization, contributing to the strengthening of national economic development.

**Key words:** stock exchange, stock market, investment.

# Evaluación técnico-económica del presecado de bagazo en industria azucarera paraguaya

## *Technical and economic evaluation of bagasse pre-drying in the Paraguayan sugar industry*

*Enzo Joaquin Cuevas Melgarejo*[1], *Julio César Larán Irala*[1]

[1] Facultad Politécnica, Universidad Nacional de Asunción (FP-UNA), Paraguay.

**Resumen**

La industria azucarera paraguaya utiliza biomasa, principalmente leña, como combustible para la generación de energía durante la producción de azúcar. A su vez, el proceso genera bagazo de caña de azúcar, un subproducto con potencial de aprovechamiento energético. Sin embargo, su elevada humedad reduce su poder calorífico y puede limitar su eficiencia como combustible. En este contexto, el presente trabajo evalúa técnica y económicamente la implementación de un sistema de presecado de bagazo, tomando como referencia a Azucarera La Felsina. La metodología comprende la caracterización del sistema de presecado y la evaluación económica mediante flujos de caja de tres escenarios: base, correspondiente al sistema actual; propuesto, con secador; y propuesto con financiamiento, con secador financiado mediante un préstamo de la AFD. El beneficio económico se estima mediante la sustitución de leña por bagazo, considerando porcentajes de sustitución entre 0 % y 100 %, mediante los indicadores VAN, TIR y PRI. Los resultados preliminares muestran potencial para mejorar el aprovechamiento energético del bagazo y reducir el consumo de biomasa externa. La evaluación constituye una primera aproximación y deberá complementarse con información operativa de la industria para validar los supuestos y resultados obtenidos.

**Palabras clave:** presecado de bagazo, eficiencia energética, biomasa, industria azucarera, evaluación económica.

**Abstract**

The Paraguayan sugar industry uses biomass, mainly firewood, as fuel for energy generation during sugar production. In turn, the process generates sugarcane bagasse, a by-product with energy recovery potential. However, its high moisture content reduces its calorific value and can limit its efficiency as a fuel. In this context, this work technically and economically evaluates the implementation of a bagasse pre-drying system, taking Azucarera La Felsina as a reference. The methodology comprises the characterization of the pre-drying system and the economic evaluation through cash flows of three scenarios: base, corresponding to the current system; proposed, with a dryer; and proposed with financing, with the dryer financed through a loan from the AFD. The economic benefit is estimated through the substitution of firewood by bagasse, considering substitution percentages between 0% and 100%, using the NPV, IRR and payback period indicators. The preliminary results show potential to improve the energy use of bagasse and reduce the consumption of external biomass. The evaluation is a first approximation and should be complemented with operational information from the industry to validate the assumptions and results obtained.

**Key words:** bagasse pre-drying, energy efficiency, biomass, sugar industry, economic evaluation.

# Estrategias de naming en el centro histórico de Asunción

## *Naming strategies in the historic center of Asunción*

*Estela Mary Peralta de Aguayo*[1]

[1] Universidad del Cono Sur de las Américas.

**Resumen**

Este trabajo propone una taxonomía de los nombres comerciales del centro histórico de Asunción con el objetivo de identificar y clasificar las estrategias de naming empleadas por los establecimientos para construir identidad empresarial y diferenciarse en el mercado. Desde una perspectiva interdisciplinaria que articula onomástica comercial, branding e identidad corporativa, la investigación desarrolla un estudio descriptivo de enfoque cualitativo basado en 180 nombres comerciales relevados mediante observación directa y registro fotográfico de la cartelería visible en el espacio público de los barrios La Catedral y La Encarnación. La metodología consistió en la recopilación de los nombres, su normalización en una base de datos y su posterior clasificación según criterios denominativos, lingüísticos y simbólicos. Para ello, se identificaron las motivaciones que dieron origen a las denominaciones, los recursos lingüísticos utilizados y su vinculación con los distintos sectores económicos. Los resultados muestran un predominio de nombres en español, acompañado por el uso estratégico del inglés como recurso de prestigio y diferenciación. Asimismo, se observa una elevada presencia de antropónimos y topónimos, junto con siglas, abreviaciones, neologismos e hibridaciones lingüísticas. A partir de estos hallazgos se establece una taxonomía de los nombres comerciales que permite reconocer patrones de denominación asociados a diferentes actividades económicas. El estudio concluye que los nombres comerciales son activos intangibles relevantes para la construcción de identidad corporativa y reflejan dinámicas económicas, culturales y territoriales presentes en el espacio urbano asunceno.

**Palabras clave:** nombres comerciales; branding; identidad empresarial; onomástica comercial; taxonomía denominativa.

**Abstract**

This paper proposes a taxonomy of the business names of the historic center of Asunción with the aim of identifying and classifying the naming strategies employed by establishments to build business identity and differentiate themselves in the market. From an interdisciplinary perspective that links commercial onomastics, branding and corporate identity, the research develops a descriptive qualitative study based on 180 business names collected through direct observation and photographic recording of the signage visible in the public space of the La Catedral and La Encarnación neighborhoods. The methodology consisted of collecting the names, normalizing them in a database and subsequently classifying them according to denominative, linguistic and symbolic criteria. To this end, the motivations that gave rise to the names, the linguistic resources used and their link to the different economic sectors were identified. The results show a predominance of Spanish names, accompanied by the strategic use of English as a resource of prestige and differentiation. Likewise, a high presence of anthroponyms and toponyms is observed, together with acronyms, abbreviations, neologisms and linguistic hybridizations. From these findings, a taxonomy of business names is established that makes it possible to recognize naming patterns associated with different economic activities. The study concludes that business names are relevant intangible assets for the construction of corporate identity and reflect economic, cultural and territorial dynamics present in the urban space of Asunción.

**Key words:** business names; branding; business identity; commercial onomastics; denominative taxonomy.

