

# DESAFÍO

## DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL

Un enfoque multidisciplinario



**Compiladores**

Lisbeth Lucía Lozano Lamar - Roswill Nieves Laza

Desafío de la inteligencia artificial: un enfoque multidisciplinario / Compilado por Lisbeth Lucía Lozano Lamar, Roswill Nieves Laza - Barranquilla : Sello Editorial Coruniamericana, 2024.

96 páginas. : ilustraciones, gráficas ; 21\*17cm.  
ISBN: 978-958-5169-74-6 (digital)

1. Corporación Universitaria Americana - Proyectos de investigación. 2. Inteligencia artificial - Aplicaciones - Córdoba (región, Colombia). 3. Inteligencia artificial - Investigaciones - Córdoba (región, Colombia). 4. Responsabilidad social de las empresas - Córdoba (región, Colombia). 5. Industria turística Inteligencia artificial - Córdoba (región, Colombia). 6. Tecnología de la información - Investigaciones - Córdoba (región, Colombia). I. Lozano Lamar, Lisbeth Lucía, compilador. II. Nieves Laza, Roswill, compilador. III. Ballesteros Herrera, Merjoury, coautor. IV. Causil Lengua, Carlos Andrés, coautor. V. Giraldo Jiménez, Edier Adolfo, coautor. VI. Humánez Petro, Biviana Esther, coautor. VII. Sierra Arango, María Valentina, coautor. VIII. Romero Otalvaro, Ana María, coautor. IX. Vega Ospino, Deilis, coautor. X. Cogollo Hernández, Oscar, coautor. XI. Título.

006.386112 D441 2024 SCD23 ed.

Institución Universitaria Americana-Sistema de Bibliotecas



**Corporación Universitaria Americana ©**

Sello Editorial Americana©

ISBN Digital: 978-958-5169-74-6

## **DESAFÍO DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL: UN ENFOQUE MULTIDISCIPLINARIO**

### **COMPILADORES**

**LISBETH LUCÍA LOZANO LAMAR**

**ROSWILL NIEVES LAZA**

### **AUTORES:**

Merjoury Ballesteros Herrera, Carlos Andrés Causil Lengua, Edier Adolfo Giraldo Jiménez, Biviana Esther Humánez Petro, María Valentina Sierra Arango, Ana María Romero Otalvaro, Deilis Vega Ospino, Oscar Cogollo Hernández.

### **Presidente**

JAIME ENRIQUE MUÑOZ

### **Rectora Nacional**

ALBA LUCÍA CORREDOR GÓMEZ

### **Vicerrector Académico Nacional**

MARIBEL YOLANDA MOLINA CORREA

### **Vicerrector de Investigación Nacional**

RICARDO SIMANCAS TRUJILLO

### **Coordinación Sello Editorial**

EVA LUNA CONTRERAS MARIÑO

Sello Editorial Americana

selloeditorialamericana@americana.edu.co

**Diagramación y portada:** Kelly J. Isaacs González (*imagen: freepik.com*)

**1ª edición:** 2024-05-17

Todos los derechos reservados. Ninguna parte de esta publicación puede ser reproducida, almacenada en sistema recuperable o transmitida en ninguna forma o por medio electrónico, mecánico, fotocopia, grabación, u otro, sin previa autorización por escrito del Sello Editorial Americana y de los autores. Los conceptos expresados en este documento son responsabilidad exclusiva de los autores y no necesariamente corresponden con los de la Institución Universitaria Americana y da cumplimiento al Depósito Legal según lo establecido en la Ley 44 de 1993, los decretos 460 del 16 de marzo de 1995, el 2150 de 1995, el 358 de 2000 y la Ley 1379 de 2010.

# **DESAFÍO DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL**

Un enfoque multidisciplinario

## **Compiladores**

Lisbeth Lucía Lozano Lamar

Roswill Nieves Laza

## **Autores:**

Merjoury Ballesteros Herrera

Carlos Andrés Causil Lengua

Edier Adolfo Giraldo Jiménez

Biviana Esther Humánez Petro

María Valentina Sierra Arango

Ana María Romero Otalvaro

Deilis Vega Ospino

Oscar Cogollo Hernández

**Corporación Universitaria Americana**

**Sello Editorial Americana**



# Contenido

- 5** Prólogo
- 7** Diseño de un aplicativo web para automatizar la generación de certificados laborales del personal de una Institución Universitaria
- 23** Retos, oportunidades y estrategias para el fortalecimiento y crecimiento del sector turismo en el departamento de Córdoba
- 45** Incidencia de la inteligencia artificial en la capacidad de las personas
- 63** Responsabilidad social corporativa en los almacenes de grandes superficies en la Ciudad de Montería
- 77** Inteligencia artificial y potencialidades en el aprendizaje humano: Alfabetización digital y ciencias de la computación desde la primera infancia caso Curiosity GNS
- 87** Análisis de las estrategias lúdicas utilizadas para fortalecer los procesos de aprendizaje de los niños y niñas de un barrio de la ciudad de Montería.

# Prólogo

Una sociedad contemporánea se transforma por medio de tendencias fundamentales mediante la confluencia de la innovación y responsabilidad social, puesto que el mundo avanza a pasos agigantados las empresas se ven en la necesidad de implementar estrategias que les permitan ser competitivas en un mundo tan cambiante.

El libro *Desafío de la inteligencia artificial: un enfoque multidisciplinario*, trasciende al análisis de diversas herramientas, estrategias, situaciones y condiciones que aportan al desarrollo económico y sostenible de la región Cordobesa. Este texto no solo constituye un registro de investigaciones y hallazgos relevantes, sino la importancia de como la intersección entre tecnología, responsabilidad social e innovación se devela como un terreno vital para comprender y forjar nuestro entorno en una constante evolución. Es por esto que en cada capítulo de este libro se muestran los resultados más relevantes que cada autor quiso compartir con los lectores, a fin de dejar de huella de su experiencia para aportar un granito de arena a la competitividad regional.

Finalmente, se extiende especial agradecimiento a los investigadores altamente competentes y capacitados que desempeñaron un papel importante en la elaboración de estos estudios. Su contribución es invaluable y representa un apoyo significativo a las diversas áreas del conocimiento abordadas en este libro.

*Juan Manuel Camargo Molina*





# **Diseño de un aplicativo web para automatizar la generación de certificados laborales del personal de una Institución Universitaria \***

Merjoury Ballesteros Herrera\*\*

\* Capítulo de libro resultado de investigación. Producto Colaborativo de los grupos de investigación GISELA y GESTIÓN E INNOVACIÓN.

\*\* Administradora de empresas, Ingeniera agroindustrial, Magíster en dirección estratégica especialidad gerencia, especialista en gerencia de proyectos en inteligencia de negocios. Institución Universitaria Americana. mherrera@americana.edu.co. ORCID: 0000-0002-5189-453X

# Resumen

El presente capítulo de libro es el resultado de la investigación desarrollada en una Institución Universitaria, donde el objetivo principal fue diseñar un aplicativo web para automatizar la generación de certificados laborales en dicha institución. Ya que, este proceso en particular estaba generando retrasos en el área de talento de humano, puesto que la generación de un certificado laboral conllevaba mucho tiempo debido a que la información de cada trabajador estaba de forma física y no digital.

En ese sentido, con la implementación de la metodología aplicada se procedió primero digitalizar toda la información desde el 2015 al 2023 del personal administrativo y docente que había trabajado en la institución. Seguidamente, el archivo plano de Excel que contenía la información ya digitalizada de los trabajadores fue importado al servidor, y una vez allí, se estructuró y se entrelazó toda la información con el dominio y el aplicativo web (CLAP – Portal de Certificados Laborales Americana), al cual se le diseñó una interfaz, asignando un usuario con contraseña a la persona encargada de generar dichos certificados. Finalmente, el aplicativo está diseñado para sé digite el número de documento de identidad de la persona y el tipo de certificado que se pretenda generar, y esté al contar con una programación algorítmica genera el certificado solicitado en tiempo record, disminuyendo considerablemente y mitigando la problemática evidenciada.

*Palabras clave: Base de datos, sistematización, certificación, talento humano.*

# Introducción

Hoy día las empresas deben contar dentro de sus procesos, procedimientos ágiles que permitan el desenvolvimiento de las actividades de manera optimizada, ya que el factor tiempo es apremiante, puesto que algunos procesos se pueden convertir en cuellos de botellas, de allí la importancia que existe en el mundo empresarial de implementar acciones a nivel tecnológico o digital. Es así como las empresas hacen uso de las tecnologías y todo lo que esto ofrece para mejorar sus procesos y desempeño (Ballesteros et al., 2018).

Es así como cada día las empresas se suman a digitalizar su información, partiendo de la necesidad de contar con un respaldo de la misma, que garantice su existencia y legitimidad en el tiempo. Razón por la cual, las empresas buscan la manera de ser más competitivas y productivas, es por esto que día a día manejan mucha información de toda índole, la cual es almacenada de manera física y/o digital.

Como es el caso de la empresa objeto de estudio, la cual es una institución universitaria del sector privado, y que por su naturaleza y actividad económica maneja mucha información de contratación y vinculación, ya que contrata docentes y administrativos para garantizar la prestación del servicio educativo. Cabe anotar que esta entidad, inicio sus labores en el año 2015, donde el personal inicial era netamente administrativo puesto que se estaba trabajando en la consecución de los dos (2) registros calificados de los primeros programas a ofertar. Una vez se recibió el



aval por parte del Ministerio de Educación Nacional, se contrató al personal docente; quiere decir que a la fecha la institución ha tenido más de 300 trabajadores entre administrativos y docentes. Quiere decir que la información que maneja el proceso de talento humano para contratación y vinculación es bastante robusta y no está digitalizada, pues todo lo tiene almacenado en carpetas físicas, dificultando en gran manera el tener acceso a la información de algún trabajador en el menor tiempo posible.

Debido a la situación antes mencionada, la institución objeto de estudio ha presentado demoras en el proceso de generación de certificados laborales, ya que, para consultar la información de docentes y administrativos contratados en períodos anteriores, la líder del proceso debe revisar minuciosamente la documentación depositada en la carpeta física del empleado, generando un cuello de botella en el proceso. Tal como lo menciona Chiquito et al. (2021):

La falta de un sistema de información eficiente hace que los procesos se vuelvan más lentos, dispendiosos y se tenga que recurrir a métodos manuales, como documentos escritos u hojas de Excel, donde se suelen utilizar diversas tablas para almacenar la misma información, obstaculizando los principios de integridad y disponibilidad de los datos, y por consiguiente brindándole acceso a cualquier persona ajena al oficio que puede poner en riesgo la seguridad y privacidad de la información. (p.27)

Claramente al no contar con un sistema de información o aplicativo, la información de la empresa se vuelve más vulnerable y el tratamiento que se realiza en esta es más dispendioso, generando lentitud en los procesos. Es por esto, que las empresas deben estar a la vanguardia del tiempo actual, en donde la tecnología y digitalización de la información es primordial para el ámbito empresarial permitiendo agilidad en los procesos y por ende eficiencia administrativa (Leal, 2021).

Teniendo en cuenta lo anterior, la presente investigación se enfocó en diseñar un aplicativo web para automatizar la generación de certificados laborales y disminuir el tiempo en que se realiza este procedo; para esto se implementó una metodología aplicada, en donde como primera medida se procedió a digitalizar en un archivo plano de Excel toda la información pertinente que debe contener un certificado laboral; se usó una base de datos, con columnas estipuladas donde se digitalizó la información de cada trabajador por período contratado (nombres y apellidos, tipo de documento, número de documento de identidad, fecha de ingreso, fecha de finalización de contratación, salario, tipo de contrato, funciones, categoría y asignaturas para el caso de los docentes).

## Antecedentes

Morales (2015), realizó una investigación enfocada en el diseño e implementación de un sistema para automatizar la gestión de contratación de empleados, solicitud de vacaciones y generación de certificados laborales para la empresa Talentos y Tecnologías S.A.S, en donde se implementó una metodología de desarrollo, a través de un modelo por etapas o ciclos consecutivos para el desarrollo del software, estas etapas fueron: análisis y definición de requisitos, diseño del software, implementación y prueba de unidades, finalmente integración y pruebas del sistema. Esta investigación dio como resultado, la estructuración del software a partir del modelo entidad relación (MER) por estrella, donde se indica la relación existen entre cada tabla y la información contenida en las mismas; se planteó un lenguaje de programación PHP que puede ser incrustado dentro del código HTML. Se realizaron las pruebas, demostrando la funcionalidad del software. Se concluyó que el software diseñado es dinámico y muy intuitivo, lo que facilita el uso de los usuarios, así mismo existe una disminución en tiempo al generar los documentos por este software. Es importante mencionar que esta investigación permite conocer que el aplicativo que se diseña en la presente investigación, también puede ajustar a otras funcionalidades propias del área de talento humano, con el objetivo de hacerlo más útil y eficiente.

Así mismo, Santos y Peralta (2016) desarrollaron una investigación que se enfocó en la implementación de un sistema web para la gestión de certificados y permisos laborales y la carga y consulta del rol de pagos en los empleados del hospital del niño Dr. Francisco de Icaza Bustamante. Par esto, se diseñó un ambiente web bajo el lenguaje de programación PHP y el desarrollo de la programación mediante el IDE Netbeans versión 7; lo primero que realizaron fue analizar los requerimientos funcionales de hardware, luego los requerimientos funcionales de los usuarios que iban administrar el sistema, se procedió a la asignación de roles, se hizo el mantenimiento de las tablas maestras y se inició con la administración de certificados laborales, permisos personales y roles de pago; se procedió a la realización de pruebas en donde la creación de usuario funcionó, se logró la modificación de la información del empleado, la descarga del certificado laboral se ejecutó de la manera correcta. Finalmente, se pudo constatar que las pruebas desarrolladas al sistema cumplieron eficientemente la orden dada por el usuario, quiere decir que las pruebas fueron satisfactorias al momento de la implementación de la aplicación en los servidores del área de talento humano de la Institución objeto de estudio. Concluyendo que, el sistema diseñado cumple con los requisitos funcionales y necesidades del hospital, así como se considera que el aplicativo es escalable, es decir, se puede ir agregando nuevas opciones o modificaciones que permiten liberar la carga laboral y optimizar el proceso. Esta investigación permite tener un espectro más amplio de cómo se puede



poner en ejecución el aplicativo, además de que al implementarlo en el hospital se demostró la reducción de tiempo en la generación de certificados.

Por otro lado, Arango et al. (2019) elaboraron una propuesta de diseño de un sistema BI para la automatización del procedimiento correspondiente al trámite de paz y salvo en la etapa final de los contratos por prestación de servicios en el Instituto Distrital de las Artes – IDEARTES; la problemática manifestada por los investigadores es el gran volumen de contratación que maneja la empresa objeto de estudio, debido a todos los proyectos de inversión que maneja dicha entidad. Para lograr esto, los autores implementaron un método de diagramación por precedencia – PDM, en donde se realizó una secuencia de actividades y la respectiva duración de cada una; seguidamente, se analizaron los requerimientos funcionales y de información que requería el proyecto; además al ser una propuesta se analizó la viabilidad financiera de la implementación de la misma, dando como resultado la entrega de la propuesta a la gerencia de la empresa presentando diferentes escenarios (optimista, pesimista, ideal). Así mismo, se concluye que la empresa sin este sistema presenta demoras en el proceso y múltiples fallas en el manejo de documentación, lo que dificulta la entrega del paz y salvo, es por esto que la propuesta entregada a la empresa suple las necesidades de la misma en cuanto afectividad y disminución de tiempos en la recepción del documento; los autores también hicieron énfasis en la importancia de usar la inteligencia de negocios (BI) para optimizar tiempos y aumentar la productividad empresarial, ya que está permite la toma de decisiones asertivas en el menor tiempo posible. Este proyecto evidencia como el uso de la tecnología permite que las empresas puedan disminuir los tiempos en varios procesos, sobre todo al momento de digitalizar la información en una herramienta tecnológica para ahorrar tiempo y generar mayor confianza al momento de realizar algún proceso importante que amerite la generación de documentos.

Por su parte, Niño y Hernández (2021) realizaron una investigación enfocada creación de una aplicación web que permita gestionar certificados de retenciones en formato PDF y que puedan ser enviados por correo electrónico a los receptores; para esto los investigadores usaron la metodología ágil Scrum, la cual es adaptativa, interactiva, rápida, flexible y eficaz que permitió darle un valor significativo al proyecto. Luego, se construyó el software partiendo de los requerimientos funcionales del sistema y de la información que tenía que tener el certificado a emitir, se realizó un diagrama de secuencia y la arquitectura interna del software para su funcionamiento, se realizaron pruebas para verificar la efectiva ejecución del mismo, dando como resultado que con la implementación de este software hay una reducción del 50% en generación de certificados que realizarlos manualmente; también se concluyó que es necesario la creación de una cuenta de emisor y visualización del documento antes

de proceder a la descarga. Esta investigación permite entender que la utilización de aplicativos webs para optimizar la operacionalidad de los procesos reduce considerablemente los tiempos de ejecución de dicho proceso.

Finalmente, Molano y Zúñiga (2021) desarrollaron un sistema web que permita gestionar los procedimientos descarga de documentos al sistema en línea y generación de cartas laborales de cada funcionario en la dependencia de gestión humana de la Institución Universitaria Antonio José Camacho; para ello, los investigadores utilizaron una metodología aplicada a partir de la observación, como técnica de recolección de información en la institución objeto de estudio; para el sistema web se utilizó la metodología Smart Campus adoptando las fases de desarrollo formuladas por Roger Pressman (Requisitos del software, diseño, generación de código, pruebas y mantenimiento). Dando como resultado la construcción del sistema web con una interfaz intuitiva y de fácil manejo, donde una vez ingresado al sistema se solicita cierta información del empleado para generar el certificado. Es importante anotar que el sistema web se estableció en el servidor alojado en Google Cloud Plataform. Finalmente, se concluye que la implementación del sistema web fue satisfactoria, se estableció con el nombre SISCALA, la cual según las pruebas piloto realizadas mostró su eficiencia, dando solución a las falencias en la prontitud y factibilidad de procesos del área de talento humano de la Institución objeto de estudio.

## Metodología

La presente investigación se llevó a cabo a partir de una investigación aplicada, y que según Baena (2017), “la investigación aplicada tiene como objeto el estudio de un problema destinado a la acción” (p. 18). Es preciso mencionar que este tipo de investigación permite conocer a profundidad la problemática estudiada a partir de la ejecución o implementación de las técnicas de investigación, permitiendo convertir una necesidad en una oportunidad de mejora, que, para el caso preciso de la investigación, ayudará a la Institución a gestionar de manera más eficaz el proceso de generación de certificados laborales.

*Enfoque de investigación:* el enfoque de investigación que se implementó es el método cualitativo, ya que, “La investigación cualitativa trata de identificar la naturaleza profunda de las realidades, su sistema de relaciones, su estructura dinámica” (Pita y Pértegas, 2002, p.76). Lo que permite la identificación de la realidad del problema y su posterior análisis, a fin de dar solución a la problemática evidenciada.



*Fuentes de información:* Se realizó una búsqueda en bases de datos académicas y científicas, como fuente de información secundaria, las cuales se analizaron y permitieron entender el contexto que rodea el problema y como se abordó en diferentes escenarios. Y como fuente primaria, se utilizó la información suministrada por el área de talento humano de la institución objeto de estudio.

*Población:* La población que se tomó como referencia fue el área de talento humano de la institución objeto de estudio.

*Muestra:* Se tomó el proceso de vinculación y contratación en los períodos 2015-II al 2023-I

Procedimiento:

- Fase 1: Registro y diligenciamiento de la información en los contratos del período 2015 al 2023-I en una tabla de Excel.
- Fase 2: Diseño de la estructura en un diagrama de flujo de datos.
- Fase 3: Creación del aplicativo web
- Fase 4: Simulación del aplicativo web
- Fase 5: Puesta en marcha, a través de la generación de certificados laborales.

Teniendo en cuenta lo anterior, los hallazgos arrojados por la investigación parten de la digitalización de un archivo plano en Excel, en donde se normalizó y estandarizó la base de datos de acuerdo con las diferentes variables que fueron requeridas por la empresa para la elaboración de los certificados laborales, como se muestra a continuación:

- Nombres: Corresponde a los nombres completos del trabajador
- Apellidos: Corresponde a los apellidos del trabajador
- Tipo de documento: Ayudará a identificar si el trabajador tiene cédula de extranjería, cédula de ciudadanía o pasaporte.
- No. De documento: Corresponde al número de identificación del trabajador que debe corresponder al tipo de documento con que se realiza la contratación.
- Fecha de ingreso: Fecha en que se suscribe o se da inicio al contrato del trabajador
- Fecha de finalización: Fecha en la que finaliza el contrato del trabajador
- Cargo: Se relaciona la información pertinente al área o cargo que desempeña el trabajador.
- Categoría: Esta tabla es utilizada solamente para los docentes, y las

categorías van determinadas de la siguiente manera: Tutor, auxiliar, asistente, asociado (asociado I, asociado II, asociado III, asociado IV) y titular<sup>2</sup>.

- Dedicación: Esta tabla es utilizada para los docentes y corresponde a la dedicación de las clases: Tiempo completo, medio tiempo, hora cátedra.
- Tipo de contratación: Corresponde al tipo de contrato, si es término fijo o por prestación de servicios.
- Salario: La información del salario mensual que se gana el trabajador
- Funciones: Corresponde a las funciones que realiza el trabajador en su cargo correspondiente
- Asignaturas impartidas: Esta tabla solo se utiliza para los docentes, en donde se contemplan las asignaturas que imparten durante un contrato

**Tabla 1.**

*Base de datos normalizada*

Nombres	Apellidos	Tipo de documento	No. Documento	Fecha de ingreso	Fecha finalización	Cargo	Categoría	Dedicación	Tipo de contratación	Salario	Funciones	Asignaturas impartidas
---------	-----------	-------------------	---------------	------------------	--------------------	-------	-----------	------------	----------------------	---------	-----------	------------------------

*Fuente:* Elaboración propia

## Resultados

Partiendo de la ejecución de una investigación aplicada y luego de la recolección de información que fue suministrada por la institución objeto de estudio, se obtuvieron los siguientes resultados:

### *Resultados de la observación y entrevista*

Primeramente, se identificó que la fuente de información sobre la contratación de los trabajadores se lleva de manera manual, es decir, una vez se legaliza el contrato está es guardado en un archivo físico, en donde cada empleado tiene una carpeta. Esta carpeta consta de toda la documentación personal, educativa y laboral, además del resultado de entrevista, prueba psicotécnica y demás documentos relacionados para su vinculación. Esta información no está digitalizada, es decir, la empresa no cuenta con una base de datos donde se registre digitalmente los trabajadores con su información de contratación. Por esto, lo primero que se realizó fue la base de datos y posteriormente se procedió a digitalizar la información laboral de contratos desde el 2023-1 hasta el 2015, utilizando primeramente la herramienta Excel. Es importante mencionar, que cuando una empresa maneja toda su información en archivos físicos tiene la probabilidad de que estos sufran algún deterioro que imposibilite la consulta de los mismo en el tiempo, es por esto que se recomienda digitalizar la información

<sup>2</sup> Las categorías son determinadas por la empresa objeto de estudio, y están estipuladas en el contrato del docente.



para resguardar la misma y que sirva de consulta e histórico de los procesos de la empresa (Muñoz-Espinoza & Saltos-Catagua, 2022).

En ese orden de ideas, se elabora la base de datos de los trabajadores de la entidad objeto de estudio, como se muestra a continuación:

**Figura 1.**

*Base de datos creada para la empresa*

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
	Nombres	Apellidos	Tipo documento	No. Documento	Fecha ingreso	Fecha finalización	Cargo	Categoría	Dedicación	Tipo contratación	Salario
1	Ader Manuel	Tarras Casarubia	C.C	78.750.517	1/02/2023	9/06/2023	AUXILIAR DE APOYO ADMINISTRATIVO	No aplica	TC	Término fijo	\$ 1.160.000
2	Andrés Felipe	Calvo Ávila	C.C	1.020.157.382	23/01/2023	31/03/2023	PROFESIONAL DE COMUNICACIONES	No aplica	TC	Término fijo	\$ 1.500.000
3	Carmen Cecilia	Díaz Begambre	C.C	50.936.172	10/01/2023	22/12/2023	DIRECTORA ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA	No aplica	TC	Término fijo	\$ 2.110.000
4	Martha Catalina	Gonzalez Monroy	C.C	1.140.902.017	17/04/2023	22/04/2023	PROFESIONAL DE COMUNICACIONES	No aplica	TC	Prestación de servicios	\$ 300.000
5	Claudia Patricia	Pentuz Martínez	C.C	1.073.827.262	16/01/2023	16/06/2023	DIRECTORA DE PLANEACIÓN	No aplica	TC	Término fijo	\$ 2.110.000
6	Isela Patricia	Hernández Doria	C.C	1.003.073.095	16/01/2023	16/06/2023	PROFESIONAL DE PRÁCTICAS Y EGRESADOS	No aplica	TC	Término fijo	\$ 1.400.000
7	Juan Sebastián	Coronado García	C.C	1.003.047.954	1/02/2023	16/06/2023	AUXILIAR DE INFRAESTRUCTURA FÍSICA Y TECNOLÓGICA	No aplica	TC	Término fijo	\$ 1.160.000
8	Leidy Edith	Ramos Jaramillo	C.C	1.067.888.979	6/02/2023	16/06/2023	COORDINADORA DE EMPRENDEIMIENTO E INTERNACIONALIZACIÓN	No aplica	TC	Término fijo	\$ 1.919.500
9	Leidy Johanna	Hernández Valverde	C.C	1.067.950.083	10/01/2023	16/06/2023	PROFESIONAL DE ADMISIONES Y FINANCIAMIENTO ESTUDIANTIL	No aplica	TC	Término fijo	\$ 1.500.000
10	Linda Marcela	Pinto Garrido	C.C	1.003.402.933	10/01/2023	16/06/2023	LÍDER DE MERCADO	No aplica	TC	Término fijo	\$ 1.320.000
11	Lisbeth Lucía	Lozano Lamar	C.C	1.067.880.725	16/01/2023	5/12/2023	DIRECTOR BIENESTAR INSTITUCIONAL Y PROYECCIÓN SOCIAL	No aplica	TC	Término fijo	\$ 2.610.000
12	Morla Isabel	Pérez Pastrana	C.C	1.067.856.288	10/01/2023	22/12/2023	SECRETARIA ACADEMICA	No aplica	TC	Término fijo	\$ 1.700.000
13							PROFESIONAL DE CONTABILIDAD				

*Nota:* Figura que corresponde a la base de datos de trabajadores de la entidad objeto de estudio. *Fuente:* elaboración propia.

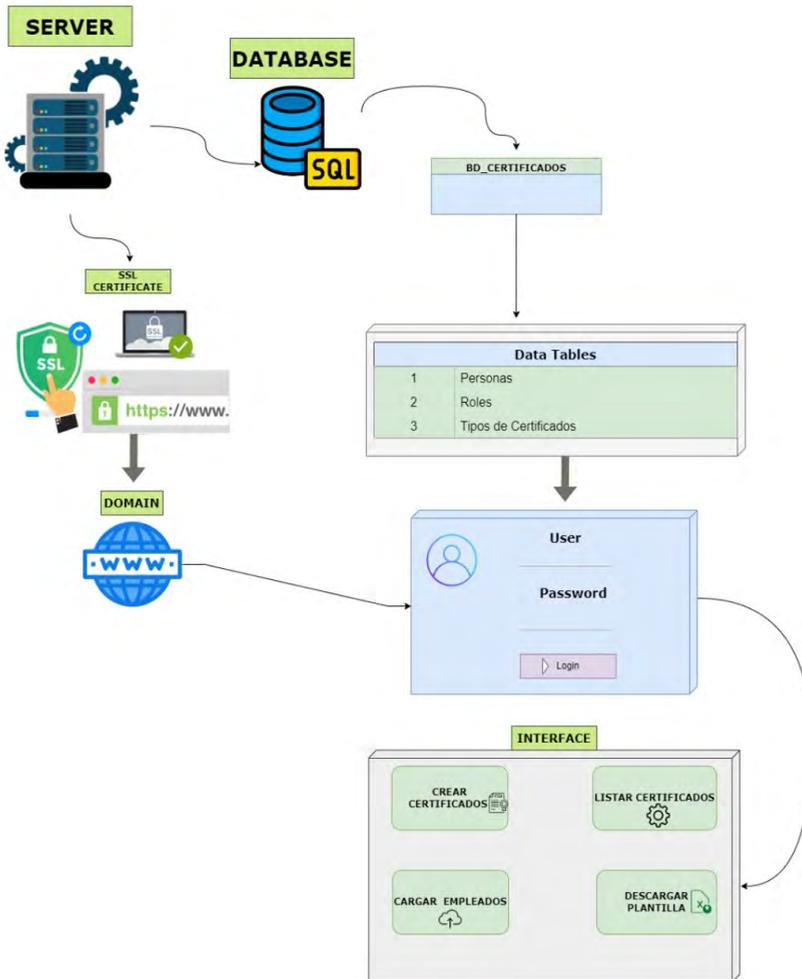
La figura anterior muestra la información contractual de los trabajadores tanto administrativos como docentes en todos los períodos digitados (2015 al 2023-1), iniciando desde el período más vigente; es importante anotar que la base de datos tiene una hoja de convenciones, donde se explica el significado de cada abreviatura utilizada.

**Modelo de aplicación**

El modelo de la base de datos permite que la información suministrada en esta, se relacione una con otra creando una interacción entre los datos, para obtener un resultado. Es por esto, que la elaboración de la misma es sistemática, para lo cual es necesario seguir una serie de pasos y procesos que garanticen la consecución de los objetivos planteados.

En ese orden de ideas, se hace el modelado de la base de datos, como se muestra en la figura a continuación:

**Figura 2.**  
*Modelado de la Base de Datos.*



*Nota:* Figura que muestra el proceso sistemático del funcionamiento de la base de datos para la generación de los certificados laborales de la empresa objeto de estudio. *Fuente:* elaboración propia.

Se da inicio con un servidor, el cuál es virtual y permite almacenar datos y administrarlos lo que facilita el acceso al usuario que tendrá acceso a este (Arévalo et al, 2021). Este servidor permite el almacenamiento de la base de datos utilizada en la empresa objeto de estudio y para mayor seguridad se configura el certificado SSL, con el fin de que el sitio web o dominio que contenga la información sea seguro que imposibiliten ataques cibernéticos, que según Cueva y Alvarado (2017) el certificado SSL es un certificado de identidad del sitio web que habilita la conexión cifrada manteniendo protegida toda la información almacenada.



**Figura 3.**

*Logo del Portal de Certificados Laborales Americana – CLAP*



*Nota:* Figura el logo del aplicativo. *Fuente:* elaboración propia.

La figura anterior muestra el logo que tendrá el aplicativo web CLAP (Portal de Certificados Laborales Americana), cabe anotar que para la selección del nombre se realizó una encuesta virtual entre los líderes de procesos de la Institución, donde CLAP fue seleccionado por el 60% de la población encuestada, por encima de SCL (Sistema de Certificados Laborales) que obtuvo 40%. El logo fue diseñado por el auxiliar de sistemas quién será una de las personas encargadas de programar aplicativo web para su ejecución.

**Figura 4.**

*Interfaz o login del aplicativo web - CLAP*



*Nota:* Figura que muestra el interfaz o login que tendrá el aplicativo web. *Fuente:* elaboración propia.

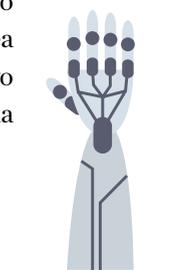
La figura anterior muestra el login o interfaz que tendrá el aplicativo web, cuyo dominio será el de la Institución, el cual es un nombre único y exclusivo para la dirección web (cuamonteria.co) y como subdominio se plantearon diferentes opciones que deben ser validadas para verificar su disponibilidad, ya que en este se alojará la base de datos que finalmente dará lugar al aplicativo web. Es preciso anotar que el prototipo fue validado por la líder del proceso de talento, dando su aceptación del mismo.

Finalmente, la aplicación web será creada y estructurada por un sistema de programación de código estructurado, en el cual se importa al servidor y se enlaza con el dominio establecido y la base de datos, y una vez realizado todos los procesos técnicos y operativos, el aplicativo web quedará listo para usar.

## **Conclusiones**

Una vez finalizada la investigación se realizó un análisis minucioso y detallado de todos los resultados arrojado, obteniendo las siguientes conclusiones:

- La empresa objeto de estudio tiene aproximadamente 300 registros de contratos laborales suscritos desde el período 2015 al 2023, esto se debe, al alto flujo de rotación que presenta y porque la contratación en la gran mayoría de los cargos se realiza semestralmente.
- El aplicativo web estará alojado en el servidor VPS, el cual cuenta con una capacidad de 6GB de RAM, 3 núcleos, sistema operativo Linux, y 150GB de almacenamiento, lo que permite garantizar la correcta operatividad y eficiencia del sistema implementado, evitando colapsos del mismo.
- La interfaz del aplicativo web es funcional y adaptable a las dinámicas de la empresa, razón por la cual puede ser actualizado y/o modificado de acuerdo a las necesidades y requerimientos de la Institución, siendo este un aplicativo flexible y de fácil manejo.
- El aplicativo tendrá inicialmente dos usuarios, uno será el usuario administrador del aplicativo y el otro será de la persona encargada del área de talento humano. No obstante, la interfaz y funcionalidad del aplicativo permite que en su defecto se puedan habilitar más usuarios de acuerdo a la disponibilidad y necesidad de la Institución.



- El aplicativo tendrá un certificado SSL (capa de encriptamiento de datos), el cual tendrá como objetivo resguardar la información y la identidad del sitio web. Lo que permite reforzar la seguridad del aplicativo, evitando que este sea vulnerable a ataques cibernéticos.
- El nombre escogido para el aplicativo es CLAP (Portal de Certificados Laborales Americana), escogido por los líderes de procesos a través de la realización de una encuesta. Es un nombre de fácil recordación y pronunciación.

# Referencias

- Arango, M., Juyó, L., Bautista, J., Sánchez, D. & Hernández, Y. (2019). Propuesta de diseño de un sistema en BI para la automatización del procedimiento correspondiente al trámite de paz y salvo en la etapa final de los contratos por prestación de servicios en el Instituto Distrital de las Artes – IDARTES [Tesis de especialización, Institución Universitaria Politécnica Grancolombiano] Repositorio Poligran <https://alejandria.poligran.edu.co/bitstream/handle/10823/1816/Propuesta%20de%20dise%C3%B1o%20de%20un%20sistema%20en%20BI%20para%20la%20automatizaci%C3%B3n%20del%20procedimiento%20.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Arévalo, F., Arévalo, B. & Castillo, L. (2021). Gestión de seguridad en virtualización de servidores. *Ecuadorian Science Journal* 5(4).150-163. DOI:10.46480/esj.5.4.178
- Baena, G. (2017). Metodología de la investigación: serie integral por competencias. *Grupo editorial Patria*. [http://www.biblioteca.cij.gob.mx/Archivos/Materiales\\_de\\_consulta/Drogas\\_de\\_Abuso/Articulos/metodologia%20de%20la%20investigacion.pdf](http://www.biblioteca.cij.gob.mx/Archivos/Materiales_de_consulta/Drogas_de_Abuso/Articulos/metodologia%20de%20la%20investigacion.pdf)
- Ballesteros, M., Sáenz, B., Mamian, F., Núñez, J. & Sampayo, E. (2018). Diseño de un tablero de indicadores que permita medir eficiencia y rentabilidad de los servicios prestados por la empresa AGBZ. En Becerra, J. & Humanez, L. (Eds). *Actualidad económica regional. Desafíos y oportunidades en un mundo globalizado* (pp. 63-85). Sello editorial Coruniamericana.
- Chiquito, D., Trejos, J. & Vélez, L. (2021). Sistema de información para gestión y expedición de certificados laborales en el municipio de Quinchía, Risaralda [Tesis de pregrado, Universidad Católica de Pereira] repositorio <https://repositorio.ucp.edu.co/bitstream/10785/8294/1/DDMIST78.pdf>
- Cueva, M. & Alvarado, D. (2017). Analisis de certificados SSL/TLS gratuitos y su implementación como mecanismo de seguridad en servidores de aplicación. *Enfoque UTE* 8(1). 273-286. DOI:10.29019/enfoqueute.v8n1.128
- Leal, J. (2021). Modelo automatizable del proceso de trámite interno de gestión de paz y salvos por novedades de personal mediante tecnología BPM [Tesis de maestría, Universidad Nacional Abierta y a Distancia] Repositorio UNAD.



<https://repository.unad.edu.co/bitstream/handle/10596/43379/jeleala.pdf?sequence=3&isAllowed=y>

Molano, D. & Zúñiga, D. (2021). Sistema web para la gestión del proceso de entrega, petición de cartas laborales y documentos básicos de contratación de la institución universitaria Antonio José Camacho [Tesis de pregrado, Institución Universitaria Antonio José Camacho] Repositorio Uniajc <https://repositorio.uniajc.edu.co/bitstream/handle/uniajc/423/TGI-Molano-Ceballos-Zu%C3%B1iga-Garzon%20-%20Diego%20Molano.pdf?sequence=1&isAllowed=n>

Morales, S. (2015). Diseño e implementación de un sistema para automatizar la gestión de procesos de contratación de empleados, solicitud de vacaciones y generación de certificados laborales [Tesis de pregrado, Universidad Autónoma de Occidente] Repositorio <https://red.uao.edu.co/bitstream/handle/10614/7964/T05966.pdf?jsessionid=764A429B707440BA05351B60C5B2B08C?sequence=1>

Muñoz-Espinoza, Y. & Saltos-Catagua, L. (2022). Procesos de gestión documental y organización de archivos desde las nuevas tendencias tecnológicas: caso Ministerio de Inclusión Económica y Social MIES. *Polo del conocimiento* 7(6). 2114-2131. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/9042574.pdf>

Niño, J. & Hernández, H. (2021). Aplicación web para gestionar certificados en formato pdf a partir de una hoja de cálculo y que sean enviados por medio de correos electrónicos: GCEM [Tesis de especialización, Universidad Antonio Nariño] Repositorio UAN [http://repositorio.uan.edu.co/bitstream/123456789/5757/1/2021\\_JeissonNi%C3%B1o.pdf](http://repositorio.uan.edu.co/bitstream/123456789/5757/1/2021_JeissonNi%C3%B1o.pdf)

Pita, S. & Pértegas, S. (2002). Investigación cuantitativa y cualitativa. *Cadena atención primaria* 9(1). 76-78. [http://www.fisterra.com/mbe/investiga/cuanti\\_cuali/cuanti\\_cuali.asp](http://www.fisterra.com/mbe/investiga/cuanti_cuali/cuanti_cuali.asp)

Santos, L. & Peralta, G. (2016). Implementación de un sistema web para la gestión de certificados y permisos laborales y la carga y consulta del rol de pagos de los empleados del Hospital del Niño Dr. Francisco de Icaza Bustamante [Tesis de pregrado, Universidad Politécnica Salesiana] Repositorio UPS <https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/12286/1/UPS-GT001612.pdf>



# **Retos, oportunidades y estrategias para el fortalecimiento y crecimiento del sector turismo en el departamento de Córdoba \***

Carlos Andrés Causil Lengua\*\*

\* Capítulo de libro resultado de investigación. Producto colaborativo del grupo de investigación Pro-Cont

\*\* Contador público, Especialista en finanzas. Corporación Universitaria Americana. Correo: ccausil@americana.edu.co

# Resumen

El sector turismo es uno de los más representativo dentro de la generación de ingresos del departamento de Córdoba, sin embargo, no se le ha dado la importancia que este merece y por ello no se ha logrado un mayor crecimiento y consolidación del mismo a pesar de los lineamientos y metas propuestas. No obstante, para que esto pueda darse es necesario que exista una mayor interacción entre los diferentes agentes económicos (personas, empresas y gobierno).

Por ello, en el presente estudio se buscaba analizar los retos y oportunidades a los cuales se enfrentaba el sector turismo en el departamento de Córdoba, y de esta manera identificar las diferentes estrategias y herramientas que convendría implementar para mejorar y fortalecer las capacidades y el crecimiento de este sector.

Finalmente, para el análisis de los diferentes retos, oportunidades y estrategias se tomaron como guía los tres factores principales que influyen en el crecimiento y la

*Palabras clave: Actividad turística, competitividad, crecimiento empresarial, sector turismo*

# Introducción

Todas las organizaciones independientemente de la actividad comercial que realicen siempre buscan desde su momento de creación mantener un crecimiento a lo largo del tiempo, contribuyendo de esta manera no solo al desarrollo individual sino también al nacional e incluso internacional. Sin embargo, para que esto sea posible es necesario tener en cuenta diferentes factores que interactúan en la búsqueda de la sostenibilidad, fortalecimiento y competitividad empresarial. Estos factores se concentran en tres grandes grupos: empresariales, estructurales y sistemáticos (Ferraz, 1996).

En cuanto al factor empresarial, se deben tener en cuenta aspectos esenciales que midan las características y entorno interno de la organización tales como la capacitación, estrategias de crecimiento, formas de organización, estructuras organizacionales, entre otros. Por otro lado, el factor estructural contempla el análisis del mercado, la industria, las regulaciones, los incentivos empresariales, la posibilidad y acceso a la competitividad local, nacional e internacional, los procesos de innovación, adaptación y sofisticación tecnológica, entre otros. Asimismo, el tercer factor, implica la observancia y análisis de aspectos más amplios como el macro entorno, las regulaciones internacionales, los sistemas políticos y sociales de los países, el marco regional normativo y otras variables fundamentales (Medeiros et ál., 2019). Teniendo en cuenta estos factores, las empresas deben enfrentarse a grandes desafíos al momento de realizar este análisis, no obstante, esto será esencial para identificar las oportunidades que existen y con ello desarrollar estrategias que les permita seguir creciendo y fortalecerse día a día.



En el caso del departamento de Córdoba, son muchas las empresas que buscan generar tener este fortalecimiento, desde las grandes empresas hasta los emprendimientos más pequeños. Sin embargo, en la realidad se conoce que muchas de las políticas públicas que se establecen benefician a unos sectores más que a otros, lo que en cierta medida puede llegar a ocasionar cierto traumatismo en el desarrollo económico y social a nivel local, regional y nacional.

Tal es el caso del sector turismo, el cual a pesar de las potencialidades que existen en el departamento por mucho ha estado en la sombra del desarrollo local, de tal modo que son contados los sitios reconocidos por la misma población cordobesa para desarrollar actividades turísticas. Y aunque esto ha ido mejorando en los últimos años, donde se han integrado diferentes políticas públicas en los planes de gobierno, todavía existe una brecha muy alta respecto a otros sectores y actividades tradicionales del departamento.

En el presente capítulo se pretende analizar los retos y oportunidades a los cuales se enfrenta el sector turismo en el departamento de Córdoba, ya que a través de esto se podrán identificar las diferentes estrategias y herramientas que convendría implementar para mejorar y fortalecer las capacidades y el crecimiento de este sector.

Finalmente, mediante este análisis, las empresas del sector turismo contarán con un análisis que les permita establecer estrategias para su propio crecimiento, sin dejar de lado la búsqueda de una sinergia empresarial y, asimismo, que estas “reflejen en sus planes de capacitación el aprendizaje organizacional, como una estrategia de mejora continua que conlleve a la empresa a estar preparada para asumir los desafíos del mundo empresarial” (Colina-Ysea, 2021, p. 24). En este sentido, estas podrían convertir sus debilidades en fortalezas, mejorar sus procesos y contribuir al desarrollo económico local, regional y nacional; también, les permitirá consolidar su crecimiento en el mediano y largo plazo y así tener una mayor garantía de permanencia en el mercado, encontrando oportunidades de desarrollo y competitividad.

## **Metodología**

En el presente estudio se desarrolla un tipo de investigación descriptiva, teniendo en cuenta que se realiza una descripción de las realidades del objeto de estudio y sus procesos (Monroy y Nava, 2018). Entonces, a través de este tipo de investigación será posible analizar la información existente relacionada con el objeto de estudio. Aunque también es posible indicar que, se llevará a cabo un análisis de tipo documental, a través

del cual se realice el ejercicio de consulta y búsqueda de información en los sistemas de información y bases de datos de diferentes organizaciones, comunidades científicas, revistas indexadas, sitios web gubernamentales, diarios oficiales, entre otros., acerca de la temática planteada.

Para ello, en el proceso de recolección de información, es necesario tener en cuenta los criterios y técnicas expuestos por Sierra Bravo (1994); abordado de igual manera por Pérez Juste (1991), Hernández y Duana (2020), Torres et ál. (2019), Sánchez et ál. (2021) y Bernal (2010). Por otro lado, también se hará uso de la documentación y datos estadísticos e históricos disponibles sobre del sector objeto de estudio.

A través de este análisis se busca aumentar las capacidades y fortalezas de las empresas objeto de estudio, proporcionando información pertinente y relevante que contribuya al establecimiento de planes organizacionales e implementación de estrategias de crecimiento y fortalecimiento empresarial.

## Resultados

Basado en los tres factores principales que influyen en el crecimiento y la competitividad de las organizaciones (ver figura 1) se analizan los principales retos, oportunidades y estrategias para el desarrollo del sector turismo en el departamento de Córdoba.

**Figura 1.**

*Factores determinantes del crecimiento y competitividad organizacional*



*Nota:* El gráfico muestra los factores empresariales, estructurales y sistemáticos determinantes de la competitividad de acuerdo con Ferraz et ál. (1996) Tomado de La competitividad y sus factores determinantes: un análisis sistémico para países en desarrollo (p.11), por Medeiros et ál., 2019, Revista de la CEPAL.



## Retos y oportunidades del sector turismo

Respecto al primer factor de crecimiento y competitividad (empresa), es importante señalar que “El principal objetivo de todas las empresas es ser competitivo y para lograrlo necesitan implementar ciertos planes para lograrlo, así como una toma de decisiones oportuna” (Jaramillo y Tenorio, 2019, p. 66). Es decir, uno de los grandes condicionantes, barreras o fortalezas que se pueden observar al momento de las empresas lograr un mayor nivel de competitividad está ligado al establecimiento de metas u objetivos claros en el corto, mediano y largo plazo, y para ello se formulan diferentes planes, siendo esencial los estratégicos, los cuales se basan en cuatro etapas esenciales “el análisis de la situación interna y externa, el diagnóstico de la situación, la determinación del sistema de objetivos corporativos y la elección de las estrategias (corporativas y funcionales)” (Sainz de Vicuña, 2017, p.103). En este sentido, los planes estratégicos se convierten en un gran aliado de las organizaciones para llevar a cabo sus operaciones económicas y ser objeto de transformación económica y social.

Si se observa a nivel nacional la influencia del sector turismo sobre los ingresos nacionales (ver figura 2), se puede establecer que este tiene un valor representativo (4,4%) sobre el total de los mismos en el período 2023-I, mientras que a nivel departamental este porcentaje corresponde al 15,3% para el año 2022 (integrando las actividades de comercio y reparación) ya que no se tienen datos del semestre 2023-I (ver figura 3). Sin embargo, se puede notar que se encuentra por debajo del índice nacional.

**Figura 2.**

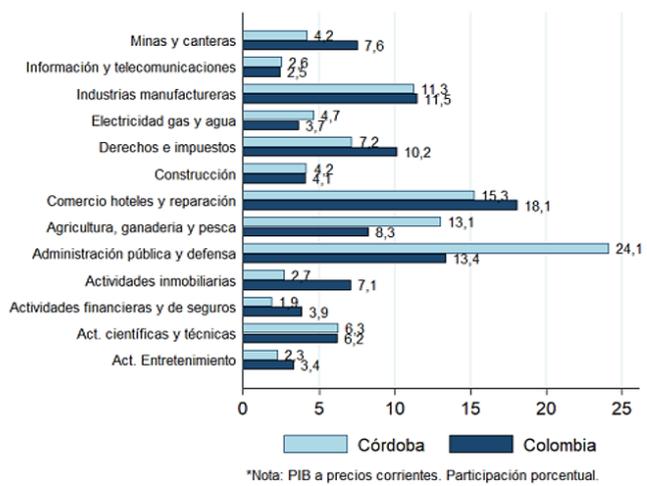
*Principales actividades económicas que contribuyen al valor agregado nacional 2023-I*



*Nota:* Ministerio de Comercio, Industria y Turismo (MINCIT, 2023). Informe mensual de turismo. Mayo - junio 2023, p. 66.

**Figura 3.**

Composición sectorial PIB 2022 del departamento de Córdoba

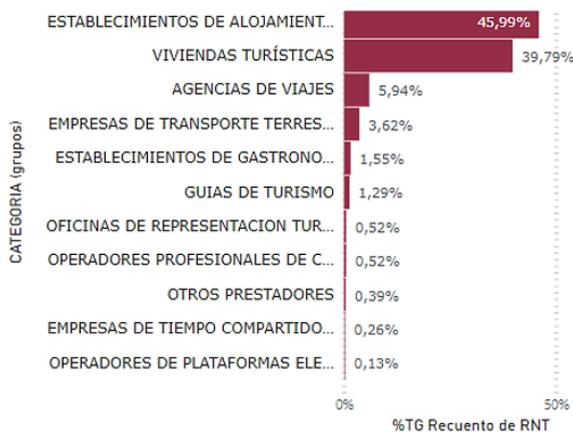


Nota: MINCIT (2023). Perfiles Económicos Departamentales. Septiembre 2023, p. 10.

Igualmente, a nivel departamental el panorama muestra que un porcentaje significativo (86% aproximadamente) de los operadores turísticos corresponde a establecimientos de alojamiento y viviendas turísticas (ver figura 4), los cuales en su gran mayoría corresponden a micro y pequeñas empresas.

**Figura 4.**

Prestadores por categoría



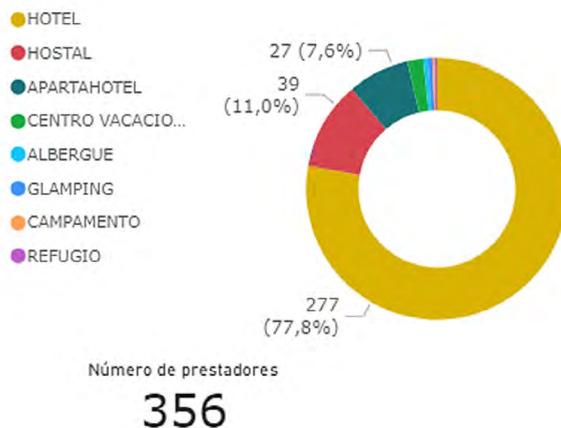
Nota: MINCIT (2023). Registro nacional de turismo -RNT. Agosto 2023.



Al conocerse de manera detallada estos dos grandes grupos, se observa que existen 356 y 308 prestadores de establecimientos de alojamiento y viviendas turísticas respectivamente tal como se muestra en las figuras 5 y 6.

**Figura 5.**

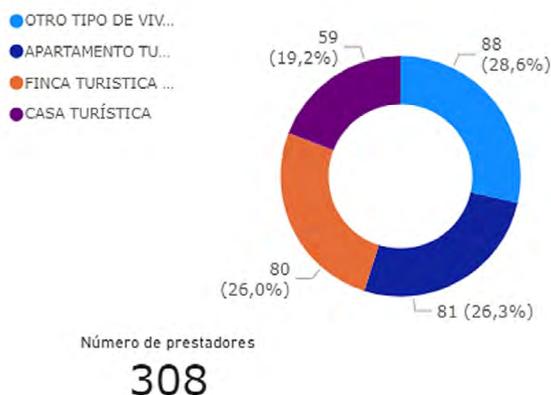
*Establecimientos de alojamiento*



*Nota:* MINCIT (2023). Registro nacional de turismo -RNT. Agosto 2023

**Figura 6.**

*Viviendas turísticas*



*Nota:* Ministerio de Comercio, Industria y Turismo (2023). Registro nacional de turismo -RNT. Agosto 2023.

Sin embargo, al darse este fenómeno, se observa que la gran mayoría de estas empresas corresponden a micro y pequeñas empresas, existiendo una gran oportunidad para que estas empresas y las demás que desarrollan actividades turísticas puedan crecer.

En este mismo contexto uno de los grandes retos es sectorizar y obtener mayor información de estas entidades, ya que, si bien se tiene un registro de las mismas, la información respecto a ellas es muy débil e incluso existen empresas asociadas a este sector que no se encuentran dentro de los registros, es decir, son entidades que operan desde la informalidad, un flagelo que no solo afecta al departamento de Córdoba sino a todo el país.

Por lo tanto, el que exista un gran número de empresas catalogadas como micro y pequeñas y sumadas a aquellas que operan desde la informalidad, se podría indicar que son muy pocas las que elaboran o diseñan planes estratégicos, ya que esto está relacionado con la estructura y cultura organizacional. De acuerdo con Méndez-Álvarez (2019) “La organización vista como un sistema social que funciona y permanece en el tiempo, se fortalece cuando las personas orientan su acción al fin común por medio del esfuerzo conjunto y del trabajo individual y colectivo” (p. 148). Es decir, que unos de los grandes retos a nivel empresarial es el establecimiento de una cultura organizacional, ya que de allí se fortalecen y formulan las estrategias y los planes, teniendo claro que si la organización tiene claro hacia dónde va eso se transmite automáticamente a quienes la rodean, ya sea colaboradores, aliados, competidores, entidades gubernamentales, entre otros.

Por otro lado, “al uso de plan estratégico se le atribuyen beneficios como: facilitar la cultura, la innovación, permitir el crecimiento de la organización, resultados a largo plazo y poder competir en otros mercados” (Brown y Sánchez, 2023, p. 42). Se podría decir entonces que, es esencial que las organizaciones, principalmente de este sector, puedan ser conscientes de la importancia y necesidad de establecer planes de nivel estratégico, convirtiéndose en uno de sus principales retos para lograr un mayor crecimiento.

En cuanto al segundo factor (Estructura), uno de los principales ejes para que una organización pueda desarrollar sus capacidades y fortalezas va aunado al desarrollo y establecimiento de políticas públicas, ya que de ello depende en gran manera las oportunidades que se puedan tener respecto a otros actores del mismo sistema. El departamento de Córdoba ha venido implementando diversas estrategias en la búsqueda de fortalecer este sector, principalmente a través de 3 ejes: Equidad y Bienestar, Oportunidad y Emprendimiento y Seguridad y Legalidad, formulados en el Plan de Desarrollo 2020-2023 bajo la Ordenanza número 0009 de 2020.

El principal programa para el fomento del sector turismo es “Córdoba destino turístico” a través del cual el departamento de Córdoba busca posesionarse como destino de turismo, teniendo como meta clara, lograr ubicarse como mínimo en el



puesto número 20 en el índice de Competitividad Turística Regional, donde se ocupa actualmente el puesto 21 (Asamblea Departamental de Córdoba, 2020). Para ello, se establecieron unos subprogramas, productos e indicadores que permitieran medir el grado de actuación y/o cumplimiento de los mismos (ver tabla 1).

**Tabla 1.**

*Subprogramas, productos, indicadores y metas para el fomento del desarrollo económico y social del sector turístico en Córdoba en el período 2020-2023*

Subprograma	Producto	Indicador de producto	Línea base	Meta de producto 2020 - 2023
	Servicio de educación informal en certificación y calidad turística	Servicio de educación informal en certificación y calidad turística	50	1100
	Infraestructuras turísticas (Muelles, malecón, parques lineales, embarcaderos, centro de servicios náuticos) construidas y mantenidas	Infraestructuras turísticas (Muelles, malecón, parques lineales, embarcaderos, centro de servicios náuticos) construidas y mantenidas	7	17
	Gestión, para estudio, diseño y construcción del Parque Temático de Córdoba	Gestión, para estudio, diseño y construcción del Parque Temático de Córdoba	0	1
Desarrollo Turístico	Servicio de apoyo para fortalecimiento del Corredor Turístico Golfo Morrosquillo y Sabanas	Número de acciones para fortalecimiento del Corredor Turístico Golfo Morrosquillo y Sabanas	4	20
	Servicio de promoción a productos turísticos y artesanales apoyados o participando	Número de eventos de promoción realizados	20	40
	Estudios de ordenamiento y Gestión de playas implementados	Número de Estudios implementados	2	5
	Clúster turístico implementado	Número de clústeres turístico implementados	ND	1
	Destinos turísticos sostenibles certificados bajo la Norma NTS TS 001-1	Número de destinos turísticos sostenibles certificados	ND	2
	Servicio de diseño y/o mejoramiento de productos artesanales	Número de productos diseñados e Implementados	ND	3
	Servicio de ordenamiento ecoturístico en áreas protegidas	Número de áreas protegidas con ordenamiento ecoturístico y capacidad de carga	ND	2
	Servicio de apoyo técnico y/o financiero a emprendimientos turísticos, artesanales y gastronómicos.	Número de emprendimientos turísticos, artesanales y gastronómicos apoyados técnica y/o financieramente.	ND	6

*Nota:* Plan de Desarrollo 2020-2023 del departamento de Córdoba

Respecto a los datos anteriores se puede establecer que muchos subprogramas, productos e indicadores no tienen una línea base, por lo cual, la meta puede darse en una mayor o menor proporción a la indicada, sin embargo, todo ello dependerá de las herramientas y estrategias que implemente el gobierno local en pro de medir su nivel de cumplimiento y actuación.

Y es en este sentido donde existe uno de los grandes retos y oportunidades que se tiene, debido a que actualmente en el departamento no existe una Secretaría de Turismo, sino que el seguimiento se hace desde una dirección adscrita a la Gobernación, lo cual puede limitar el nivel de funcionamiento y las estrategias hacia el desarrollo de este sector. Con la creación de esta entidad se podrían igualmente formular propuestas para la consolidación de los proyectos, la divulgación de la normatividad, incentivos y beneficios para empresas que desarrollan actividades turísticas y de esta manera tener un mayor control y vigilancia sobre las mismas.

Asimismo, podría convertirse en una oportunidad para el sector turismo la creación de un Observatorio Turístico “en los cuales un grupo de expertos tienen como objetivo medir, vigilar y monitorear la actividad turística del país” (Cárdenas-Gómez, 2022, p. 24). Esto podría potencializar la economía no solo a nivel local sino también regional y nacional, teniendo en cuenta que existirían metas y objetivos que se podrían medir y evaluar con mayor nivel de seguimiento y rigurosidad.

Finalmente, respecto al factor “Sistema”, el departamento de Córdoba ha generado grandes cambios en los últimos años, lo cual le ha permitido tener un mayor reconocimiento a nivel nacional e internacional, lo cual representa una gran oportunidad, sin embargo, es necesario darle una mayor visibilidad al mismo, donde juega un papel muy importante las inversiones que se realizan en infraestructura, transporte, seguridad, capacitación, entre otros. Por ello, como reto resulta indispensable identificar las diferentes características, capacidades y potencialidades de los agentes económicos (hogares, empresas y gobierno) y tratar de integrar las capacidades comerciales, productivas y de servicios de los mismos, tal que como se muestra en la figura 7 son variadas y diversas.



**Figura 7.**

*Empresas por actividad económica (Secciones de CIU)*

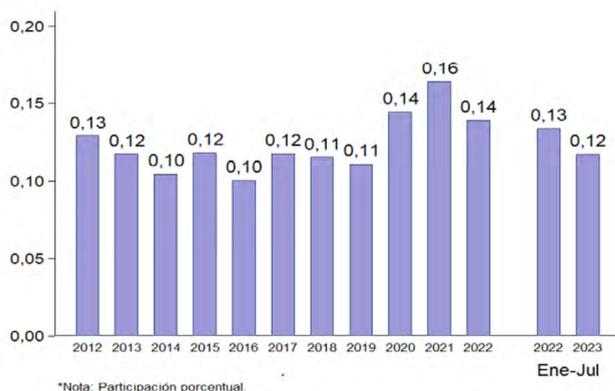
Sección	Sección descripción	Empresas
Sin Identificar	Sin Identificar	12
Sección A	Agricultura, Ganadería, Caza, Silvicultura Y Pesca	787
Sección B	Explotación De Minas Y Canteras	79
Sección C	Industrias Manufactureras	2.092
Sección D	Suministro De Electricidad, Gas, Vapor Y Aire Acondicionado	32
Sección E	Distribución De Agua; Evacuación Y Tratamiento De Aguas Residuales, Gestión De Desechos Y Actividades De Saneamiento Ambiental	224
Sección F	Construcción	1.462
Sección G	Comercio Al Por Mayor Y Al Por Menor; Reparación De Vehículos Automotores Y Motocicletas	12.108
Sección H	Transporte Y Almacenamiento	550
Sección I	Alojamiento Y Servicios De Comida	3.060
Sección J	Información Y Comunicaciones	457
Sección K	Actividades Financieras Y De Seguros	289
Sección L	Actividades Inmobiliarias	413
Sección M	Actividades Profesionales, Científicas Y Técnicas	1.121
Sección N	Actividades De Servicios Administrativos Y De Apoyo	815
Sección O	Administración Pública Y Defensa; Planes De Seguridad Social De Afiliación Obligatoria	10
Sección P	Educación	196
Sección Q	Actividades De Atención De La Salud Humana Y De Asistencia Social	724
Sección R	Actividades Artísticas, De Entretenimiento Y Recreación	444
Sección S	Otras Actividades De Servicios	686

Fuente: MINCIT (2023). Perfiles Económicos Departamentales. Septiembre 2023, p. 44.

Del mismo modo, al analizar el porcentaje de participación de visitantes residentes y no residentes, se observó que durante el año 2022 alrededor de 35.000 personas llegaron al departamento procedente de otros lugares del país por temas de turismo, siendo las principales ciudades de origen Bogotá, Medellín y Cartagena. Sin embargo, en este mismo sentido, el número de personas que viajaron del departamento a otros destinos turísticos fue de 10.000 aproximadamente (MINCIT, 2023). Esto indica que Córdoba es un potencial destino turístico que atrae a visitantes no solo locales, nacionales sino también internacionales, aunque estos últimos han presentado unos niveles de variación negativa según lo reportado en el primer semestre del año 2023 (Ver figura 8).

**Figura 8.**

*Empresas por actividad económica (Secciones de CIU)*



Fuente: MINCIT (2023). Perfiles Económicos Departamentales. Septiembre 2023, p. 36.

Teniendo en cuenta la cantidad poblacional del departamento que se estima aproximadamente en 1.882.211 habitantes durante el año 2022 (MINCIT, 2023), se tiene como reto y oportunidad incentivar el movimiento turístico local, de tal manera que internamente se genere un mayor dinamismo y que esto atraiga a visitantes nacionales e internacionales.

### ***Estrategias para el fortalecimiento y crecimiento del sector turismo***

Teniendo en cuenta los factores anteriores, se identificaron 5 grandes estrategias para el fortalecimiento y crecimiento del sector turismo en el departamento de Córdoba: Articulación de políticas públicas, visibilidad empresarial, desarrollo empresarial, procesos de innovación y, desarrollo y equipamiento tecnológico.

Articulación de políticas públicas. Frente a esta estrategia es necesario reconocer que, dentro de los principales agentes dinamizadores dentro del desarrollo económico de una ciudad, departamento o país, se encuentra el gobierno, ya que a partir de sus políticas integradoras o separatistas se pueden originar grandes cambios sociales, políticos, económicos, ambientales y tecnológicos. Jáuregui (2012) expone que:

La combinación de nuevas capacidades organizacionales, nuevas tecnologías y nuevos sectores decrecimiento, provocan en nuestro continente tanto nuevas centralidades cuanto un enorme incremento de la marginalización, cuya manifestación evidente es la producción de una ciudad dividida entre el denominado “sector formal”, con centros y subcentros y barrios y el “sector informal” formado por favelas, loteamientos clandestinos y extensas periferias sin cualidad que determinan un fuerte trauma urbano. (p.26)

En este sentido, la articulación de políticas públicas contempla el análisis de las realidades sectoriales, de tal manera que el desarrollo y crecimiento empresarial no se enfoque en un solo sector ya que esto sería contraproducente para el mismo dinamismo económico. En este sentido, “las políticas sectoriales deben territorializarse, es decir, incluir efectivamente las particularidades de cada localidad o región y trascender la centralización institucional y el enfoque sectorial (Hartley-Ballester, 2020, p. 68). Ahora bien, los planes que se establezcan deben estar alineados a los de nivel nacional, buscando que no se generen traumatismos en la ejecución de los mismos.

Dentro de esta misma estrategia se deriva el estudio, disponibilidad y ejecución de los proyectos de regalías para el sector turismo, los cuales representan una gran oportunidad de tener recursos y/o financiación estatal para mejorar las capacidades técnicas, tecnológicas industriales y de servicio de las empresas turísticas. Asimismo,



se formula la creación de incentivos no solo de tipo impositivo sino también de reconocimiento empresarial. Por último, se plantea la creación de una base de datos única que reúna información pertinente, real y actualizada del sector en el departamento, ya que, si bien existen diferentes organismos encargados de ello, el acceso a la misma es casi nula o no está actualizada, y en algunas ocasiones no se tiene. Dentro del mismo ámbito cabe resaltar como estrategia, la creación de redes intersectoriales y alianzas público-privadas.

Visibilidad empresarial. Las ciudades han estado marcadas por desarrollar un turismo de tipo convencional a lo largo de los años, cuyo enfoque principal es el placer, el ocio y el descanso, teniendo dentro de los destinos principales los sitios como playas, museos, templos, zonas emblemáticas, lugares arquitectónicos, entre otros, los cuales se desarrollan primordialmente en las grandes ciudades. Sin embargo, en los últimos años, esta visión se ha ampliado, y se han originado diferentes conceptos tales como el turismo sostenible, comunitario, ecoturismo, entre otras formas de contemplar y desarrollar las actividades turísticas. Y es que el turismo no sigue una sola línea, teniendo en cuenta que “Los componentes que lo conforman al turismo son: Superestructura, demanda, atractivos naturales y culturales, equipamiento e instalaciones y comunidad receptora (Medina-Ortiz, 2020, p.29). Esto indica que se compone de una serie de elementos que van dando origen a nuevas actividades y formas de manifestar y dar a conocer la cultura. Para Arboleda et ál. (2020):

El turismo desde lo local se convierte en una estrategia que permite resaltar el patrimonio, la gente, sus tradiciones, su cultura, sus procesos locales y que la misma comunidad le dé valor a su territorio en búsqueda de su desarrollo humano, sin alterar la identidad de las comunidades que lo habitan. (p. 93).

Por lo tanto, una estrategia es mostrar al departamento de Córdoba como destino patrimonial, cultural y ambiental, creando valor para cada uno de los territorios y fortaleciendo la dinámica social y cultural.

Desarrollo empresarial. Para Yépez-Franco et ál. (2021) “los instrumentos que rigen un destino turístico de manera legal o que sirven como lineamientos, nacen desde las debilidades y fortalezas que tiene estas localidades para ofrecer un verdadero desarrollo sostenible en materia turística” (p.926). Pues bien, para que exista un crecimiento y fortalecimiento deben existir unos diagnósticos internos que permitan establecer los lineamientos sobre los cuales estarán basados cada uno de los planes que se establezcan. De igual modo, se reconoce que una desventaja principal que presenta el sector se debe a que:

Existen deficiencias que afectan su funcionamiento e inciden en la satisfacción de los clientes, esto asociado fundamentalmente por la falta de coordinación entre los actores involucrados, la incompetencia laboral del personal, las precarias condiciones físicas ambientales e higiénicas de las instalaciones, y la planificación inadecuada de los alimentos y bebidas. (Fernández-Sánchez et ál., 2016, p. 134)

En vista de ello, dentro del análisis de esos factores internos se encuentra el reconocimiento de la preparación educativa del personal, ya que puede decirse que es un aspecto fundamental dentro de la ejecución de este tipo de actividades, teniendo en cuenta que “el incremento de la calidad en las labores del capital humano y en los servicios turísticos es una estrategia medular adoptada por el gobierno estatal para incrementar la afluencia turística hacia los diferentes destinos de la entidad y la oferta de programas enfocados al turismo” (Cruz y Velásquez, 2020, p.179). Es por ello, que desde los gobiernos municipales y departamentales se deben crear estrategias enfocadas a los procesos de educación de los actores involucrados en el sector, no solo de forma directa sino también para aquellos que intervienen indirectamente, formando y capacitando en programas de atención y servicio al cliente, manejo de un segundo idioma, la oferta de programas a nivel de pregrado y posgrado con énfasis en turismo, entre otros.

Procesos de innovación. Para que exista desarrollo y crecimiento en una comunidad o región, todos los agentes dinamizadores de la economía deben estar alineados y caminar en el mismo sentido, principalmente para sectores tan dinámicos como el turismo, el cual se constituye en un gran movilizador y generador de desarrollo dentro de las comunidades y para ello, es esencial que genere empleo, muestre la cultura y fortalezca la innovación de productos y servicios, todo ello, teniendo en cuenta el tema ambiental y el trabajo colaborativo, de tal modo que se dinamice la economía local y se adopten mejores condiciones y calidad de vida de los habitantes (Palomino et ál., 2020). Sin embargo, para que exista el cumplimiento de estos elementos, debe existir un mayor grado de inversión en obras de infraestructura, transporte, telecomunicaciones, que permita la generación de un mayor grado de innovación, dado el crecimiento poblacional, el deterioro patrimonial, cultural y/o ambiental que pueda existir y que juegan un papel importante en la sostenibilidad del turismo (Colpas et ál., 2020; Utrera y Real, 2020).

Dentro de las estrategias principales para lograr este aspecto se tiene: el fortalecimiento del parque automotor, de tal manera que este sea amigable y responsable con el medio ambiente; la mejora de la infraestructura, lo cual contempla la modernización de las instalaciones físicas de los sitios de alojamiento e incluso la



interactividad que pueda existir entre las diferentes actividades turísticas.

Desarrollo y equipamiento tecnológico. La tecnología se ha convertido en una parte integrante de las actividades humanas, y el turismo no es ajeno a ello. Para Bastidas et ál. (2019):

Las ciudades que desean alcanzar un estatus de inteligente, deben usar las TIC con el fin de implementar estrategias que permitan recopilar y entregar información a sus ciudadanos. Al aplicar una estrategia innovadora urbana, se puede reducir la huella ambiental de la ciudad y mejorar la calidad de vida de sus habitantes. (p. 254)

El impacto y la aplicabilidad de la relación tecnología-turismo se puede ver marcado por el volumen de operaciones, transacciones y dinamismo que refleje el sector durante un período de tiempo, reconociendo que para esto “Existen varias soluciones y equipos tecnológicos que son esenciales para mejorar la eficiencia operativa, optimizar la experiencia del cliente y promover la sostenibilidad en la industria turística” (Interempresas, 2023, párr. 12). Dentro de este equipamiento tecnológico que se pueden adoptar como estrategia se encuentran: la implementación de Sistemas de gestión hotelera y de sitios turísticos, la interactividad con los dispositivos móviles, el uso de Realidad virtual (VR) y realidad aumentada (AR), la creación de Sistemas de distribución global (GDS) y la aplicación de Tecnología de identificación por radiofrecuencia (RFID).

Respecto a los sistemas de gestión hotelera de sitios turísticos, estos ayudan dentro del manejo eficiente de las operaciones, permitiéndoles a los actores de este sistema mantener contacto con los clientes y el análisis de los datos y la información de sus operaciones, de tal manera que pueda lograr una mayor eficiencia en sus procesos. En cuanto a la interactividad con los dispositivos móviles, sería una forma de atención y comunicación directa con los clientes, lo cual podría convertirse en una herramienta útil en la identificación de necesidades a través del compartir de experiencias. Asimismo, el uso de Realidad virtual (VR) y realidad aumentada (AR) es un aspecto muy atractivo e incluyente, ya que les permite a los usuarios tener información de los servicios, lugares y demás aspectos, de una forma mucho más real e interactiva, proporcionándole al usuario una experiencia inmersiva, lo cual puede acabar por despertar un mayor interés.

Igualmente, la creación de Sistemas de distribución global (GDS) y la aplicación de Tecnología de identificación por radiofrecuencia (RFID), puede llegar a ser un factor innovador para el desarrollo del sector turismo en Córdoba, ya que les ofrecería

principalmente a las empresas turísticas, un mayor nivel de acceso a una amplia red de aliados, mejora de la seguridad de la información y eficiencia operativa.

Todas estas herramientas y el nivel de interacción que se tengan con las mismas, podrían ser el punto de partida para que en algunos años se pueda hablar de Córdoba como un destino interconectado y que por lo menos uno de sus municipios pueda ingresar a lo que se denomina como Smart Cities o ciudades inteligentes, y aunque quizás falte mucho para ello, es mejor iniciar ahora que nunca.

## **Conclusiones**

Las actividades turísticas comprenden un eje fundamental en el desarrollo de la economía de un país, región, departamento o municipio. En el caso particular del departamento de Córdoba, este sector es muy representativo y por ello cada día se deben articular diferentes estrategias que permitan su consolidación, fortalecimiento y crecimiento, reconociendo primeramente todos aquellos retos y oportunidades que se presentan.

Dentro de esos principales retos y oportunidades se pudo identificar: la creación de una secretaría de Turismo, ya que actualmente el proceso recae sobre otro organismo, que en ocasiones resulta ineficiente en el proceso de seguimiento, control y potencialización de este sector; aparte, se encontró que aunque existan unos lineamientos y metas establecidas para el desarrollo de este sector, la realidad es que falta un mayor grado de articulación de las políticas públicas con las necesidades de los agentes dinamizadores de la economía. En cuanto a los factores sistemáticos, es importante reconocer los lineamientos sociales, políticos y legales hacia donde se están moviendo las actividades turísticas, pasando de un turismo convencional a un turismo mucho más dinámico, exigente y comunitario, donde se resalta la sustentabilidad y la sostenibilidad.

Sin embargo, en este proceso de adaptación, movimientos y cambios se podrían implementar una serie de estrategias que dinamicen el crecimiento económico y empresarial del sector turismo, lo cual se puede lograr a partir de la observancia de las capacidades, debilidades y fortalezas internas que poseen las empresas hasta el equipamiento y la gestión tecnológica dentro de las mismas. En este sentido, dichas estrategias estarían enfocadas en la articulación de políticas públicas, visibilidad empresarial, desarrollo empresarial, procesos de innovación y, desarrollo y equipamiento tecnológico.



# Referencias

- Arboleda, C.A., Arias, C.M., Pérez, E.O. y Correa, P. (2020). Innovación social como estrategia para fortalecer el turismo rural comunitario en Colombia. *Revista Venezolana de Gerencia*, 25(89), 91-101. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=29062641008>
- Asamblea Departamental de Córdoba (2020). Ordenanza número 0009 de 2020 “por medio de la cual se adopta el plan de desarrollo departamental”. <https://www.cordoba.gov.co/documentos/452/plan-de-desarrollo-2020-2023-rendicion-de-cuentas/>
- Bastidas, M., Martelo, R.J. y Fontalvo, T.J. (2019). Caracterización de Smart Cities para el fortalecimiento del turismo en la ciudad de Cartagena. *AGLALA*, 10(1), 241-268. <https://revistas.curn.edu.co/index.php/aglala/article/view/1346>
- Brown, K.B. y Sánchez, B.E. (2023). Cultura organizacional, planes estratégicos y sostenibilidad: un modelo de gestión para el desarrollo de las empresas del sector privado y público de la región caribe colombiana [Tesis de maestría, Universidad EAN]. Recuperado de: <http://hdl.handle.net/10882/12524>.
- Cárdenas Gómez, E.P. (2022). Secretaría de turismo: antecedentes, desarrollo y funcionarios en México. *CULTUR*, 16(1), 1-33. DOI: <https://doi.org/10.36113/cultur.v16i1.3038>
- Colina-Ysea, F. J., Isea-Argüelles, J. J., y Aldana-Zavala, J. J. (2021). Impacto del COVID-19 en pequeñas y medianas empresas del Perú. *Revista de Ciencias Sociales*, 27(4), pp. 16-31. <https://hdl.handle.net/20.500.12867/5401>
- Colpas, F., Taron, A.A. y González, R.E. (2020). Plan estratégico para el desarrollo sostenible del turismo en la ciudad de Cartagena, Colombia. *Revista Espacios*, 41(31), 215-224. <https://files.goraymi.com/2021/05/14/1bdb12299f4d-94d3815e737459ccb831.pdf>
- Cruz, E. y Velázquez, J. A. (2020). Las tendencias del desarrollo turístico: entre el fortalecimiento del sector privado y el desarrollo del turismo comunitario en el estado de Hidalgo. *Intersticios sociales*, (19), 165-189 [https://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S2007-49642020000100165&script=sci\\_abstract&tlng=pt](https://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S2007-49642020000100165&script=sci_abstract&tlng=pt)

- Fernández-Sánchez, L., Rodríguez, Z., Pozo, J.M. y Espinosa, J.M. (2016). Estrategias para el Fortalecimiento del Turismo Gastronómico en el Cantón Pastaza, Ecuador. *Revista Amazónica Ciencia y Tecnología*, 5 (2), 118-136. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5761082>
- Ferraz, J., Kupfer, D. y Haguenuer. L. (1996). Made in Brazil: desafíos competitivos para a industria. Universidad Federal de Río de Janeiro. <https://hdl.handle.net/11362/12019>
- Hartley-Ballesteros, M. y Suárez-Espinoza, K. (2020). Exportación de servicios turísticos: ¿un sector estratégico para enfrentar el cambio climático en Costa Rica? *Revista Escuela de Administración de Negocios (EAN), Edición especial*, 53-70. DOI: <https://doi.org/10.21158/01208160.n0.2020.2738>
- Hernández Mendoza, S., Y Duana Ávila, D. (2020). Técnicas e instrumentos de recolección de datos. *Boletín Científico De Las Ciencias Económico Administrativas Del ICEA*, 9(17), 51-53. <https://doi.org/10.29057/icea.v9i17.6019>
- Interempresas (2023). Los retos y oportunidades para la transformación del sector turístico. <https://www.interempresas.net/TIC/Articulos/481761-Los-retos-y-oportunidades-para-la-transformacion-del-sector-turistico.html>
- Jaramillo Luzuriaga, S.A. y Tenorio Delgado, A. (2019). Planeación estratégica y su aporte al desarrollo empresarial. *Espíritu Emprendedor TES* 3(1), 64-73. DOI: <https://doi.org/10.33970/eetes.v3.n1.2019.127>
- Jauregui, J.M (2012). Estrategias de articulación urbana. Nobuko <https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=kaxMEAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA1&d-q=articulaci%C3%B3n+de+estrategias+p%C3%BAblicas&ots=0E27aLMYrq&sig=yrvX0xYkslyYryfLeNmvytd5ek#v=onepage&q=articulaci%C3%B3n%20de%20estrategias%20p%C3%BAblicas&f=false>
- Medeiros, V., Godoi, L.G. y Teixeira, E.C. (2019). La competitividad y sus factores determinantes: un análisis sistémico para países en desarrollo. *Revista de la CEPAL*, (129), 7-27. <https://hdl.handle.net/11362/45005>
- Medina Ortiz, W. (2020). *Programa municipal para fortalecer el turismo sostenible en la provincia de Utcubamba, Amazonas, 2020*. [Tesis de maestría, Universidad Cesar Vallejo] [https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/43244/Medina\\_OW.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/43244/Medina_OW.pdf?sequence=1&isAllowed=y)



- Méndez Álvarez, C.E. (2019). Elementos para la relación entre cultura organizacional y estrategia. *Universidad & Empresa*, 21(37), 136-169. DOI: <http://dx.doi.org/10.12804/revistas.urosario.edu.co/empresa/a.7681>
- Ministerio de Comercio, Industria y Turismo. (2023). *Perfiles Económicos Departamentales*. <https://www.mincit.gov.co/getattachment/a49c0639-d5c2-4079-82fb-9f4304f25d0f/Cordoba>
- Ministerio de Comercio, Industria y Turismo. (2023). Informe del PIB de Colombia en 2022. <https://www.mincit.gov.co/getattachment/estudios-economicos/estadisticas-e-informes/informes-pib/2022/iv-trimestre-de-2022/oeemab-informe-pib-al-iv-trim-2022.pdf.aspx>
- Ministerio de Comercio, Industria y Turismo. (2023). Registro nacional de turismo -RNT. <https://portucolombia.mincit.gov.co/tematicas/cifras-empresariales-del-sector/registro-nacional-de-turismo-rnt-1>
- Monroy, M. D. L. Á. y Nava, N. (2018). Metodología de la investigación. *Grupo Editorial Éxodo*. <https://elibro-net.ezproxy.americana.edu.co/es/lc/biblioamericana/titulos/172512>
- Palomino, L. B., Cabanilla, E. A. y García, Y. (2020). Turismo comunitario en la zona tres del Ecuador: Un análisis de la incidencia en el desarrollo local. *Explorador Digital*, 4(4), 50-69. <https://doi.org/10.33262/exploradordigital.v4i4.1414>
- Pérez Juste, R. (1991). *Pedagogía Experimental. La Medida en Educación. Curso de Adaptación*. UNED.
- Sierra Bravo, R. (1994). *Técnicas de investigación Social. Teoría y Ejercicios*. Paraninfo SA.
- Sánchez, M.J., Fernández, M., & Diaz, J.C. (2021). Técnicas e instrumentos de recolección de información: análisis y procesamiento realizado por el investigador cualitativo. *Revista Científica UISRAEL*, 8(1), 107-121. <https://doi.org/10.35290/rcui.v8n1.2021.400>
- Sainz de Vicuña, J.M. (2017). *El plan estratégico en la práctica*. ESIC Editorial (2017). <https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=69YzDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA101&dq=planes+estrat%C3%A9gicos+&ots=z3vBht-tvHy&sig=1qoEUYLuzEss0H3qDeTITkEQhg4#v=onepage&q=planes%20>

estrat%C3%A9gicos&f=false

Torres, M., Paz, K., y Salazar, F. G. (2019). Métodos de recolección de datos para una investigación. [http://fgsalazar.net/LANDIVAR/ING-PRIMERO/boletin03/URL\\_03\\_BAS01.pdf](http://fgsalazar.net/LANDIVAR/ING-PRIMERO/boletin03/URL_03_BAS01.pdf)

Utrera, A.I. y Real, E. (2020). La gastronomía, la cultura y el patrimonio para un turismo sostenible. *Revista Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores*, 7(Edición Especial). DOI: <https://doi.org/10.46377/dilemas.v33i1.2142>

Yépez-Franco, J.E., Cuétara-Sánchez, L.M., y Chávez-Franco, J.A. (2021). Turismo comunitario como estrategia para el desarrollo local sostenible en Manabí, Ecuador. *Polo del Conocimiento*, 6(12), 912-935. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8219298>







# **Incidencia de la inteligencia artificial en la capacidad de las personas\***

Edier Adolfo Giraldo Jiménez\*\*

\* Capítulo de libro

\*\*Licenciado en Filosofía y abogado. Magíster en Filosofía. Doctorando en Filosofía. Corporación Universitaria Americana: egiraldo@coruniamericana.edu.co

# Resumen

Desde la década de los cincuenta con la incursión de la inteligencia artificial ha venido aumentando su aplicación en campos como la medicina, la robótica, la industria, la economía, entre otros, y, en los últimos años, con la aplicación de la denominada *Machine Learning* y *Deep learning*, se han implementado herramientas de inteligencia artificial con capacidad de aprendizaje automático que le permite crear distintos tipos de contenido, tales como ensayos, poemas, imágenes, presentaciones, vídeos y *Chatbots* que interactúan con los humanos resolviendo preguntas y suministrando información con capacidad de tomar decisiones y resolver problemas. De ahí que la finalidad de este escrito de investigación es mostrar la incidencia de la inteligencia artificial en la capacidad de las personas; en lo que respecta al aumento de la eficacia y eficiencia de muchos procesos en el ámbito laboral, educativo, tecnológico, industrial, comercial, incluso, jurídico político. Para desarrollar este objetivo, se describirá el origen, la tipología y la consistencia de la inteligencia artificial; luego se presentaran los principales escenarios de aplicación de ésta, y finalmente se demostrará cómo la inteligencia artificial modifica la capacidad de las personas, aumentando sus posibilidades de actuar al resolver problemas y tomar decisiones; pero también presentando riesgos y amenazas en lo que tiene que ver con la seguridad, la veracidad de la información, los sesgos ideológicos y la adaptabilidad.

*Palabras clave: aprendizaje, adaptabilidad, capacidad e inteligencia artificial.*

# Introducción

El advenimiento y el exponencial crecimiento en la aplicación de las herramientas de inteligencia artificial impacta profundamente distintos ámbitos de la vida humana, entre ellos lo que tiene que ver con la capacidad misma de las personas. El aumento de la eficacia y la eficiencia en actividades productivas en la industria, el comercio, el ámbito laboral, educativo e incluso en el ámbito de la guerra, hace que se incremente a su vez la posibilidad que tiene el hombre de definir, distinguir y abstraer (Castaño, 2005), así como también de crear, aprender, calcular, producir, predecir, entre otras.

En contraste con todas esas posibilidades y oportunidades que trae consigo la inteligencia artificial, también se avizoran desafíos, amenazas y riesgos, en lo que respecta a la pérdida de trabajo y de oportunidades laborales, la adaptabilidad de las personas, la equidad, la seguridad, la pérdida de privacidad, entre otras; pues todo cambio genera oportunidades de progreso y desarrollo, pero a su vez presenta retos que las personas, de manera individual, y la sociedad en el ámbito colectivo, tiene que enfrentar.

Analizar la manera como incide e impacta la inteligencia artificial la capacidad de las personas es el objetivo general de esta investigación, que de acuerdo con ello trata de responder la pregunta: *¿Cómo incide la inteligencia artificial en la capacidad de las personas?* La pregunta parte de la premisa de que, en efecto, la inteligencia



artificial impacta la capacidad de las personas, la cuestión es establecer la manera cómo se da esa afectación. De entrada, es menester reconocer que dicho impacto se hace evidente en la colaboración que dichas herramientas de inteligencia artificial prestan a los humanos en desarrollo de tareas en ámbitos educativos, laborales, industriales y económicos.

La optimización de tareas repetidas y mecánicas es el escenario más apropiado de aplicación de la inteligencia artificial. El gran desafío para los humanos es competir con las herramientas de inteligencia artificial en actividades que exijan creatividad, compasión y curiosidad, pues estas destrezas aún están ausentes en las herramientas de inteligencia artificial y son propias de los humanos (Kai-Fu Lee, 2020)

¿La inteligencia artificial es buena o mala? ¿Puede la inteligencia artificial llegar a desplazar el trabajo humano? ¿Qué trabajos serán desplazados por la inteligencia artificial? ¿La inteligencia artificial puede llegar a destruir la humanidad? Son temores que plantea a algunos sectores de la sociedad la creciente y exponencial aplicación de las herramientas de inteligencia artificial; no obstante, para responder de manera responsable dichas inquietudes es menester estudiar y conocer la inteligencia artificial, saber de dónde surgió, como opera, qué puede hacer y qué no puede hacer.

De ahí que en este escrito el lector encontrará, en primer lugar, un acápite dirigido a la lógica difusa, como presupuesto epistemológico de operatividad de la inteligencia artificial; luego se expondrá la consistencia y tipología de la inteligencia artificial, con sus principales escenarios de aplicación. Seguidamente se estudiará el concepto de capacidad y se analizará la manera como esta es intervenida por las herramientas de inteligencia artificial de positiva y negativamente.

## **Metodología**

Este texto expone los resultados de una investigación desarrollada bajo enfoque cualitativo, enmarcada desde una investigación básica, según la finalidad y documental de acuerdo con los medios para obtener los datos e información, así como descriptiva desde el punto de vista del conocimiento adquirido. Para desarrollar la investigación se realizó en primer lugar, una búsqueda bibliográfica especializada; luego se procedió a seleccionar la información relevante y, finalmente se realizó la respectivo relación e interpretación de la información. Por ello la investigación que

aquí se presenta hace parte del paradigma histórico-hermenéutico, por medio del cual se interpreta la información hallada teniendo en cuenta el contexto histórico actual en el que se realizó la investigación.

## Resultados

Predicar acerca de la inteligencia artificial, obliga a reflexionar en torno al concepto de inteligencia humana. Lo primero que es menester definir entonces es lo que se entiende por inteligencia, y de antemano hade reconocerse que delimitar dicho concepto no es tarea fácil, dadas las múltiples actividades que pueden incluirse en él. En efecto la inteligencia tiene que ver con el pensamiento; el pensamiento, a su vez tiene que ver con el cerebro y el cerebro humano permite realizar actividades sensitivas, motoras de y de integración o relacionamiento. (Psicoactiva, 2018).

Respecto a las actividades sensitivas o sensoriales que dependen del cerebro, se encuentran las que tienen que ver con los sentidos, a saber: ver, escuchar, oler, percibir, etc. En cuanto a las actividades motoras que controlan nuestro cerebro está todo lo que tiene que ver con el movimiento, y respecto a la integración se encuentran actividades más complejas como definir, distinguir, abstraer, calcular, predecir, recomendar, representar, crear, dibujar, etc.

Ahora bien, si se plantea la pregunta acerca de si las anteriores actividades pueden ser ejercidas por la inteligencia artificial, tendría que concluirse que sí; pues de hecho las distintas herramientas que operan con inteligencia artificial tienen la capacidad de desarrollar actividades que tienen que ver con los sentidos, y a través de sensores pueden ver, escuchar, oler e incluso producir, reproducir y reconocer imágenes y sonidos con una mayor rapidez y precisión que lo que lo puede hacer la genuina inteligencia humana.

En lo que respecta a actividades motoras, la inteligencia artificial es capaz de generar movimientos a través robots que pueden moverse a una velocidad y precisión mucho mayor que lo que puede hacer el cuerpo humano, tal es el caso de los drones, los vehículos autónomos y los androides, entre otros. Lo propio ocurre en actividades de integración o relacionamiento, en las que la inteligencia artificial, simulando la inteligencia natural humana, es capaz de realizar tareas concretas, como recibir y ejecutar órdenes, o buscar información como lo hace el buscador de Google (inteligencia artificial débil); pero también puede aprender y perfeccionar su aprendizaje (*Machine Learning*) y, además, tiene la potencialidad de pensar y



expresar lo que piensa de manera coherente, a través de conversaciones que utilizan un lenguaje espontáneo humano, como ocurre en el caso de los *chat bots* (*Deep Learning*).

Acerca del *Machine learning*, que se clasifica en clasifica en aprendizaje supervisado, aprendizaje no supervisado y de refuerzo, es explicado por Rouhiainen (2018) de la siguiente manera:

El aprendizaje automático usa algoritmos para aprender de los patrones de datos. Por ejemplo, los filtros de spam de correo electrónico utilizan este tipo de aprendizaje con el fin de detectar qué mensajes son correo basura y separarlos de aquellos que no lo son. Éste es un sencillo ejemplo de cómo los algoritmos pueden usarse para aprender patrones y utilizar el conocimiento adquirido para tomar decisiones (p. 19)

De esta forma, el *Deep learning*, por su parte, tiene las siguientes características: el aprendizaje profundo se produce mediante el uso de redes neuronales, que se organizan en capas para reconocer relaciones y patrones complejos en los datos. Su aplicación requiere un enorme conjunto de información y una potente capacidad de procesamiento. Actualmente, se utiliza en el reconocimiento de voz, el procesamiento del lenguaje natural, la visión artificial y la identificación de vehículos en los sistemas de asistencia al conductor (Rouhiainen, 2018, p. 22)

Ahora bien, la pregunta que surge entonces es ¿de qué manera pueden las herramientas de inteligencia artificial realizar actividades tan complejas como las que realiza un ser humano, incluso con mayor eficacia y eficiencia, sin poseer un cerebro humano? La respuesta inmediata es que la inteligencia artificial es inteligente, precisamente porque posee un cerebro, pero ¿Qué tipo de cerebro? Por supuesto no es un cerebro natural y genuinamente humano, pero la inteligencia artificial imita el funcionamiento del cerebro humano y por ello tiene la capacidad de realizar operaciones mentales tan complejas como las que se describieron y otras más; pero aún no puede desarrollar otras actividades que el cerebro humano sólo permite realizar al ser humano, tales como sentir curiosidad (admirarse, extrañarse, asombrarse), sentir compasión o empatía y detrás de ello experimentar todos los valores y sentimientos humanos, como la alegría o la tristeza, la angustia o la esperanza, el amor o el odio, etc.

La inteligencia artificial puede detectar, incluso, con asombrosa precisión dichos sentimientos, pero no puede experimentarlos naturalmente. En esto están lejos de la realidad las películas de ciencia ficción que muestran a los androides

enamorados y compasivos, porque el amor y la compasión, lo mismo que todos los demás sentimientos humanos siguen siendo propios de la inteligencia humana.

Tampoco le es dable a la inteligencia artificial, tener capacidad crítica y de autocrítica, porque a su vez carece de conciencia y de autoconciencia; aunque algunos entusiastas consideren que en un futuro muy próximo es posible que la inteligencia artificial puede tomar conciencia y autoconciencia y entonces será igual que la inteligencia humana, e incluso mejor. Es lo que algunos denominan transhumanismo o post-humanismo, una era en la que el ser humano será máquina y las máquinas serán humanos y no habrá distinción entre los humanos y las máquinas, como tampoco habrá ya distinción entre la inteligencia natural humana y la inteligencia artificial, pues estas dos se fusionarán en una sola y única meta inteligencia, todopoderosa e inmortal.

Más allá de lo posible o no que las máquinas puedan llegar a alegrarse o entristecerse, a amar u odiar; contemplar y adorar dioses, sentir compasión y misericordia, por ejemplo, lo cierto es que en la actualidad pueden realizar muchas actividades que hasta antes de la década de los cincuenta eran propias de los seres humanos y que hoy las herramientas de inteligencia artificial realizan con mayor destreza, rapidez y precisión.

Lo que exige tratar de resolver interrogantes como: ¿De qué manera se ha producido la inteligencia artificial? ¿Cómo opera la inteligencia artificial? ¿Existe un solo tipo y grado de inteligencia o artificial o existen varias tipologías y grados de esta? ¿Puede la inteligencia artificial superar y desplazar completamente la inteligencia humana o únicamente podrá desplazar y reemplazar algunas actividades inteligentes humanas? Pero sobre todo es menester preguntarse ¿De qué manera pueden los humanos utilizar la inteligencia artificial para aumentar sus capacidades? Y ¿Cómo hacer que la inteligencia artificial no sobrepase la inteligencia humana?

### ***La lógica difusa como propedéutica de la inteligencia artificial***

¿Por qué razón la inteligencia artificial es capaz de pensar de manera coherente? Asumiendo que la inteligencia artificial, más que pensar (genuina y espontáneamente), más bien imita el pensamiento humano, se hace legítima la pregunta acerca de las razones de dichas operaciones que realiza la computación. Y es allí donde ha lugar a la consideración la lógica como la ciencia, saber o disciplina que se erige como plataforma que posibilita el pensamiento de las máquinas. Pues es una constante encontrar en las definiciones de inteligencia artificial la relación a



procesos de simulación del pensamiento y la inteligencia humana; lo que indica que la inteligencia artificial funciona gracias a la imitación que hace la computación del funcionamiento del pensamiento y la inteligencia humano.

Para entender ello de una forma sencilla, basta analizar la manera como los seres humanos aprenden a pensar y a expresar lo que piensan; a saber: el bebé recién nacido empieza a interactuar con el medio que lo rodea a través de sus sentidos, escucha, huele, saborea, percibe... Más adelante el cerebro de ese bebé que va creciendo va aprendiendo, por emulación, a expresar eso que experimenta a través de los sentidos, por medio de un lenguaje, inicialmente compuesto conceptos (palabras desconectadas y en su momento, mal pronunciadas). Luego el cerebro del niño es capaz de conectar tres o más conceptos para expresar frases con sentido lógico que se denominan desde la lógica, juicios o proposiciones; y entre los dos y los tres años, el cerebro humano es capaz de unir juicios o proposiciones para crear silogismos, inferencias, deducciones o razonamientos lógicos.

De ahí que, como explica Giraldo (2017) la lógica esté formada por tres elementos estructurales: el concepto, el juicio y el raciocinio (silogismo); y, con esos tres elementos el cerebro humano es capaz de relacionar todo, de definir, distinguir, abstraer y realizar todas las demás operaciones complejas que la mente humana puede hacer, incluso contemplar. El cerebro humano pasa de aprehender imágenes, sonidos y sabores a la captación de ideas y conceptos y la generación de raciocinios y silogismos complejos que le permiten solucionar problemas, tomar decisiones, predecir situaciones, dar consejos, entre otras muchas tareas, que precisamente, simulando el proceso de aprendizaje humano es capaz de realizar también la inteligencia artificial, incluso de forma más rápida y perfecta, como ya se ha advertido.

Ahora bien, tradicionalmente se había utilizado una única manera considerada correcta de pensar y expresar lo que se piensa, que es la denominada lógica clásica, aristotélico-tomista-cartesiana-kantiana, que es una lógica bivalente que opera con dos valores de verdad, de lo cual es expresión las tablas de verdad.

No obstante, en la actualidad han venido surgiendo nuevos sistemas lógicos, es decir, maneras de pensar y expresar correctamente lo que se piensa, que se denominan lógicas polivalentes, dentro de las cuales se encuentra la lógica difusa o borrosa (fuzzy logic). Esta lógica difusa o borrosa, contrario a la lógica bivalente tradicional, se caracteriza por operar con conceptos imprecisos, vagos e indeterminados, considerando que la diferencia entre los conceptos no es de esencia, sino de grado e invirtiendo el principio lógico tradicional del tercero excluido y

poniendo en su lugar, el principio del tercero incluido (Cfr. Jiménez, 2023).

Por tratarse de una lógica más abierta, incluyente y fundamentada en un lenguaje más natural humano, las ciencias de la computación empezaron a crear algoritmos aplicando lógica difusa y de esa manera se permitió el avance de las herramientas de inteligencia artificial en un estadio tan avanzado, como por ejemplo el del aprendizaje profundo (Deep Learning) que funciona a la manera cómo funcionan las redes neuronales en el cerebro humano. En efecto el cerebro humano está compuesto de neuronas, que a través de las dendritas reciben información y la comunican en un proceso fisicoquímico denominado sinapsis que opera impulsado por los neurotransmisores.

Este proceso complejo de aprendizaje y generación de información que realiza el cerebro humano es que imita la inteligencia artificial suministrando datos al sistema computacional, que luego a través de algoritmos el sistema es capaz de relacionar para producir información y traducir dicha información en un diálogo con lenguaje natural (humano), creación de imágenes, audios, resolución de problemas, predicciones, etc. En definitiva, de la misma manera que en la mente humana se forman las ideas a través de imágenes, palabras y sonidos que se convierten en conceptos, y, a través de la relación de estos conceptos se genera información, así también los programas de inteligencia artificial está compuestos de conceptos, que se relacionan para generar información de todo tipo, y que se puede traducir en imágenes, videos, sonidos, solución a problemas, consejos y todo tipo de tareas que es posible que se produzca a través de herramientas de inteligencia artificial.

### ***Tipología y escenarios de la inteligencia artificial***

De la inteligencia artificial existen muchas y variadas definiciones, no obstante tener todas, una característica en común que consiste en admitir que se trata de una inteligencia que simula la inteligencia humana, se considera pertinente citar al menos una de dichas definiciones, para lo cual es menester poner en consideración del lector la siguiente:

(...), la inteligencia artificial tiene que ver con, al menos, tres características fundamentales, a saber: en primer lugar, la capacidad de razonar; en segundo, lugar, que esa capacidad de pensar es predicable de las máquinas y, en tercer lugar, que esa capacidad es semejante a la capacidad humana. (Adolfo, 2023, p. 15)

De los tipos de inteligencia artificial que se han aplicado se tiene la denominada inteligencia artificial débil, el aprendizaje automático (*machine learning*) y el



aprendizaje profundo (*Deep learning*). El primer tipo de inteligencia artificial es el más básico y se caracteriza por su capacidad para realizar tareas específicas como por ejemplo reconocimiento de voz, búsqueda de información, programar música, responder correos, etc. El segundo tipo de inteligencia artificial realiza actividades más complejas con tecnología que le permite aprender y aumentar sus conocimientos en diferentes áreas y, de acuerdo con ello, puede recomendar películas, canciones, orientar en lo que respecta a las direcciones locativas, jugar, etc. Y el tercer tipo que es la inteligencia artificial más perfecta y compleja tiene la capacidad de crear contenido de audio, imágenes, poemas, ensayos; responder preguntas, solucionar problemas, traducir en varios idiomas de manera instantánea, aconsejar en la toma de decisiones, predecir y mucho más.

El doctrinante Rouhiainen (2018), define la inteligencia artificial de la siguiente manera:

La IA es la capacidad de las máquinas para usar algoritmos, aprender de los datos y utilizar lo aprendido en la toma de decisiones tal y como lo haría un ser humano. Sin embargo, a diferencia de las personas, los dispositivos basados en IA no necesitan descansar y pueden analizar grandes volúmenes de información a la vez. (p. 17)

Pero, tratándose esta investigación de la inteligencia artificial, es pertinente consultar a esta acerca de su definición para que sean las mismas herramientas de inteligencia artificial la que describan su propia consistencia, y al respecto indica Bing (2023):

La inteligencia artificial (IA) es una rama de la informática que se enfoca en el desarrollo de algoritmos y sistemas que pueden realizar tareas que requieren inteligencia humana, como el aprendizaje, la resolución de problemas y la toma de decisiones. La IA se divide en dos categorías principales: IA débil y IA fuerte. La IA débil, también conocida como IA estrecha, se enfoca en tareas específicas y está diseñada para realizar una tarea en particular. La IA fuerte, también conocida como IA general, es una forma teórica de IA en la que una máquina tendría una inteligencia igual a la de los humanos; sería autoconsciente y tendría la capacidad de resolver problemas, aprender y planificar para el futuro.

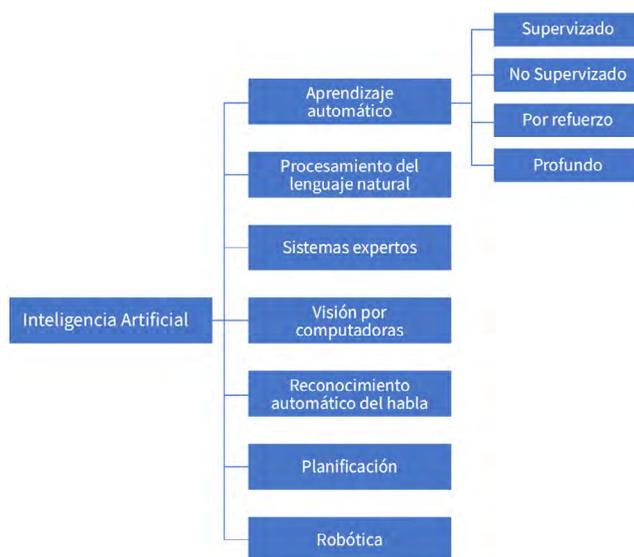
Respecto a los principales escenarios de aplicación de la inteligencia artificial se tienen, los video juegos, la conducción automática, el diagnóstico y la asistencia médica, el reconocimiento de imágenes y de voz, la traducción de idiomas, la creación

de contenido de imágenes, audiovisual y de todo tipo de textos; la programación y hasta la asistencia en tareas repetitivas propias de secretariado, recepcionistas, docentes y abogados, etc. De ahí que se prevé que muchos de los empleos que hoy se tienen, a futuro tienden a desaparecer y otros tanto se modificarán completamente cuando se masificó el uso del internet.

A continuación, se expone un gráfico que ilustra los principales tipos de herramientas de inteligencia artificial:

**Figura 1.**

*Ramas de la Inteligencia Artificial*



*Fuente:* Leyva-Vásquez (2018)

Muchas tareas, empleos y actividades serán reemplazadas por la inteligencia artificial y otras serán modificadas de tal manera que en un futuro muy lejano sólo sobrevivirán aquellos empleados que sean capaz de adaptarse a estas nuevas herramientas de inteligencia artificial. Adaptarse es la palabra clave. De la misma manera que los conductores las secretarias y secretarios tuvieron que adaptarse en la época en que la computadora sustituyó a la máquina de escribir, deberán adoptarse en la actualidad y a futuro los trabajadores que aun utilizan Power Point, Excel y Word como herramientas básicas de trabajo; pues la inteligencia artificial, ya permite realizar presentaciones más óptimas, con menor esfuerzo, más completas y en menor tiempo; así como también permite la escritura de textos, el cálculo incluso la programación.



En este mismo orden de ideas, en un futuro próximo desaparecerán los conductores de vehículo, y serán reemplazados por programas de inteligencia artificial que harán que los vehículos se conduzcan automáticamente, como ya está ocurriendo, aunque aún no de manera masiva. Pero cuando llegue esa época en la que se masifique la conducción vehicular, las personas que hoy se emplean como conductores, tendrán que encontrar una nueva oportunidad de empleo. No obstante, es menester advertir, que la inteligencia artificial acabará con algunos empleos, pero creará otros más. Así como el internet transformó la manera tradicional de prestar el servicio público de transporte y creo nuevas posibilidades de empleo a través de plataformas virtuales como Uber, Didi y otras más.

El comercio es otro ejemplo que permite avizorar la transformación a la que nos impulsa los avances de la tecnología y la inteligencia artificial. El comercio electrónico ha revolucionado la manera de comprar y vender y aunque es un campo en el que se presentan muchos riesgos que amenazan la seguridad y los derechos de los consumidores, son más las ventajas que desventajas que trae consigo. Muchas tiendas presenciales han desaparecido, pero se han creado muchas más tiendas virtuales que permiten la empleabilidad de muchas personas que se adaptan a los cambios y se atreven a innovar en el ámbito de las transacciones electrónicas y el comercio virtual, que, de hecho, abarata costos y permite una comunicación más activa entre productores, proveedores y consumidores.

No hay que tener miedo a la inteligencia artificial; de la misma manera en que en su momento de desconfió del internet y hoy ha disminuido mayoritariamente esa desconfianza, también debe perderse el miedo al uso de las herramientas de inteligencia artificial; pues la ciencia, la tecnología son medios que hacen más cómoda la vida humana y están al servicio de la humanidad.

Lo importante es tener claro eso precisamente, que las herramientas tecnológicas en general y en particular las herramientas de inteligencia artificial son medios y no fines, que están al servicio de la humanidad y no a la inversa, y sobretodo que se debe realizar un uso responsable de dichas herramientas. Pero precisamente para ello, se deben conocer; para saber cómo, cuándo y en qué escenarios es necesario, pertinente, útil y responsable dicha aplicación y en qué casos y de qué manera, definitivamente no se debe hacer uso de dichas herramientas.

La inteligencia artificial, en definitiva, viene aplicándose en campos tales como la conducción automática, la medicina, el lenguaje, la escritura y la comunicación, el reconocimiento de imágenes y patrones, e incluso en la educación y diferentes ámbitos laborales (Bing, 2023). Lo que obliga a concluir, que casi todos los ámbitos

de la vida humana están siendo permeados por las herramientas de inteligencia artificial.

Cuando se utiliza el servicio de un cajero electrónico, de un buscador en internet como Google, de un asistente como Alexa o Siri, de una aplicación como Waze o Google maps, se está haciendo uso de herramientas de inteligencia artificial, y por tanto, de hecho ya la el ser humano está familiarizado, de cierto modo con la denominada IA, pero su crecimiento es exponencial y no lineal; razón por la cual el ser humano deberá estar cada más predispuesto y preparado para el uso de estas herramientas.

### ***Intervención de la Inteligencia artificial en la capacidad humana***

Ya en acápite anteriores se ha mostrado cómo la inteligencia artificial a través de sus herramientas permite optimizar ciertas actividades humanas que, sin duda, mejoran los procesos y facilitan tareas en diferentes ámbitos como el educativo, el laboral, el comercial, el industrial, entre otros. La capacidad humana es un concepto muy amplio y extenso que puede comprender todo lo que el ser humano es y hace. La capacidad en términos generales tiene que ver con las potestades, facultades, destrezas y habilidades que una entidad puede realizar; definición que es perfectamente aplicable a los seres humanos, pero que no es exclusiva de ellos; pues de alguna manera y en algún grado, los animales, las plantas, los ríos y la naturaleza, en general, también tienen ciertas capacidades.

No obstante, la capacidad de los seres humanos adquiere una dimensión especial, en tanto que alude ciertas aptitudes y actitudes que sólo es capaz de realizar el ser humano en cuanto ser humano. En ese sentido, por ejemplo, los seres humanos, a diferencia de los demás seres o entes, tiene la capacidad de pensar y de expresar lo que piensa a través del lenguaje; así como también tiene la capacidad de memorizar, comprender, desear, contemplar, tener conciencia y autoconciencia. Estas capacidades, que podrían denominarse principales, le permite a los humanos desarrollar otras capacidades, tales como aprender, calcular, crear, dibujar, conocer, aprender, decidir, elegir, preferir, valorar, amar, compadecerse y muchas más. Este conjunto de destrezas y habilidades humanas pueden explicarse gracias a la inteligencia humana.

Pues bien, a lo largo de la historia, el ser humano ha ido desarrollando y perfeccionando dichas capacidades en la medida que va adquiriendo nuevos datos, que se convierten en información, que a su vez se convierte en conocimientos, cuando se obtienen metódicamente y se relacionan sistemáticamente, hasta generar



las diferentes ciencias, saberes y disciplinas científicas y académicas (Bunge, 2018).

Lo anterior sugiere preguntar entonces si la inteligencia artificial es capaz también de desarrollar estas mismas, habilidades y destrezas humanas, o, cuáles de ellas podría desarrollar y cuáles no; pero la pregunta más importante es si la inteligencia artificial aumenta o disminuye la capacidad humana. De entrada, es menester reconocer que, de acuerdo con lo aseverado renglones atrás, es indiscutible que la inteligencia artificial aumenta la capacidad humana de varias maneras, a saber:

Desde un punto de vista interno y profundo, la Inteligencia artificial de mano con la neurociencia puede aumentar la capacidad de pensar y razonar de las personas, solucionando patologías que tienen que ver con el funcionamiento del cerebro humano y que, a través de intervenciones neurocientíficas, se pueden curar; tal como podría ocurrir con la depresión, la ansiedad y otras más.

De la misma manera puede la neurociencia, ayudada de las herramientas de inteligencia artificial mejorar las funciones motoras y sensoriales del cuerpo humano y de sus órganos a través del implante de prótesis que permitan adquirir o mejorar el movimiento, la visión, la escucha, ubicación espacial, entre otras. Ejemplo de ello lo constituye los cyborgs que integran a su s órganos elementos tecnológicos que les permite aumentar su capacidad de visión, de escucha y de comunicación entre otras.

Y es que en efecto existe una estrecha relación entre la inteligencia artificial y la neurociencia; pues consecuencia de dicha unión existen los robots androides y los cyborg; los primeros que podrían denominarse maquinas humanas y los segundos, humanos máquinas. Esta relación es mejor explicada por Rabadán (2019) en los siguientes términos:

La inteligencia artificial permite que los procesos cerebrales sean analizados como procesos computacionales. Presenta dos líneas inquietantes: el Proyecto Robot, llamado androide cuando es antropomórfico, y el Proyecto Cyborg. Los robots están destinados a tareas repetitivas, riesgosas o de precisión, en las que pueden superar las limitaciones humanas, no percibiéndose conflictos éticos, aunque sí nuevos desafíos en la organización social. Respecto de los androides, más allá de sus capacidades, habrá que considerar los efectos que puedan ocurrir en el ser humano durante la interacción con la máquina, como el impacto de la mímica androide sobre la emoción y estado de ánimo. Los cyborgs son criaturas compuestas por elementos orgánicos y cibernéticos cuya finalidad es emular o mejorar las capacidades de la parte orgánica. (p. 1)

Desde el punto de vista externo, en lo que tiene que ver con la realización de actividades externas, las herramientas de inteligencia artificial permiten a los humanos ahorrar tiempo y esfuerzo en diferentes tareas, tales como la generación de contenido, resumen de textos, presentación de informaciones a través de imágenes, gráficas, audios y videos; así como también en lo que tiene que ver con la búsqueda de información, la ayuda en la solución de problemas y la toma de algunas decisiones. En definitiva, la inteligencia artificial obliga al ser humano a aumentar su capacidad de innovación y competitividad.

De la misma manera, también la inteligencia artificial permite que las personas descarguemos en sus herramientas tareas repetitivas y entonces el tiempo que las personas se ahorran en las tareas que hace la inteligencia artificial, podrá ser utilizado en otras actividades más productivas y enriquecedoras para los humanos, tales como la formación, el deporte, el ocio, el compartir con las familia y amigos, o simplemente, dedicarse al desarrollo de tareas más complejas y personalizadas que exijan mayor grado de creatividad, compasión, empatía, etc.

Las mismas herramientas de inteligencia artificial expresan las ventajas y formas cómo intervienen en la mejora de la capacidad humana:

La inteligencia artificial (IA) tiene el potencial de mejorar la capacidad de las personas en diversos campos. Algunas de las formas en que la IA puede aumentar la capacidad de las personas son:

1. Automatización de tareas: La IA puede automatizar tareas repetitivas y tediosas, lo que permite a las personas centrarse en tareas más importantes y creativas.
2. Mejora de la precisión: La IA puede mejorar la precisión en tareas específicas, como el diagnóstico médico y la toma de decisiones empresariales.
3. Personalización: La IA puede personalizar la experiencia del usuario en diversos campos, como la educación y el comercio electrónico.
4. Aumento de la eficiencia: La IA puede mejorar la eficiencia en tareas específicas, como la gestión de inventarios y la planificación de rutas.
5. Mejora de la accesibilidad: La IA puede mejorar la accesibilidad para personas con discapacidades, como la visión y la audición.



Además, la IA también tiene un impacto en el mercado laboral, ya que puede automatizar trabajos y reducir la demanda de ciertas habilidades. (Bing, 2023)

Por supuesto que, de la misma manera que la inteligencia artificial genera grandes posibilidades y aumento en la capacidad de las personas, también crea retos, desafíos, riesgos y amenazas que en necesario también tener en cuenta; como, por ejemplo, en la pérdida de empleos, la privacidad, la seguridad, los sesgos ideológicos, la responsabilidad y la pérdida de control, entre otros. Al respecto indica Chat Bing (2023):

La inteligencia artificial (IA) presenta una serie de riesgos, amenazas, desafíos y retos que pueden afectar la capacidad de las personas. Algunos de los principales son:

1. Filtración de datos personales: La IA puede comprometer la privacidad de las personas al filtrar sus datos personales, lo que puede poner en riesgo su bienestar.
2. Vigilancia y manipulación: Las organizaciones privadas o gubernamentales con acceso a la información que alimenta a las tecnologías de inteligencia artificial pueden ejercer una vigilancia extrema y manipular la información.
3. Sesgos y discriminación: La IA puede perpetuar sesgos y discriminación en los modelos creados, lo que puede tener consecuencias negativas para ciertos grupos de personas.
4. Desplazamiento laboral: La IA puede automatizar trabajos y reducir la demanda de ciertas habilidades, lo que puede tener un impacto negativo en el mercado laboral.
5. Manipulación del comportamiento humano: Los algoritmos de IA pueden manipular el comportamiento humano y tener consecuencias sociales potencialmente devastadoras, como la difusión de información falsa y la formación de opiniones públicas.

Es importante que se utilice la IA de manera responsable y ética para maximizar sus beneficios y minimizar sus riesgos.

## Conclusiones

La inteligencia artificial viene creciendo de una manera exponencial tanto cuantitativa como cualitativamente, al punto que algunos han denominado su aplicación y auge como la cuarta revolución industrial. De la mano de dicho crecimiento y desarrollo se ha incrementado la capacidad humana en muchos campos, tales como el laboral, educativo, industrial, comercial, entre otros.

La inteligencia artificial está presente en diferentes escenarios de la vida humana, facilitando tareas y actividades; lo cual implica que las personas se adapten a estas tecnologías disruptivas de la mejor manera exigiendo de las mismas mayor capacidad de innovación y competitividad; pues las tareas repetitivas y trabajos automatizados están siendo y van a ser cada vez más reemplazados por las herramientas de inteligencia artificial; pero lo que no podrá reemplazar la inteligencia artificial son las actividades que exijan creatividad genuina, toma de decisiones responsables (desde la conciencia moral), acciones compasivas y solidarias en las que exija sentimientos tales como el amor, la solidaridad, la justicia, entre otros; pues lejos está la inteligencia artificial de poseer conciencia y más lejos aún de tener autoconciencia.

El cerebro humano desarrolla tres grandes funciones, a saber: motoras, sensoriales y de integración. La inteligencia artificial es capaz de imitar y de cierta manera simular, e incluso, mejorar estas funciones, a través de algoritmos, sensores y otras herramientas tecnológicas. De la mano de la neurociencia la inteligencia artificial puede ampliar, extender y aumentar muchas capacidades, habilidades y destrezas humanas; pero ello implica la asunción de riesgos, retos y desafíos que tienen que amenazan la privacidad, la seguridad, la igualdad y otros derechos humanos. De ahí que la inteligencia artificial deba ser regulada con la finalidad de disminuir los riesgos.



# Referencias

- Adolfo, GJE, Felipe, SSA y Fernando, GGL (2023). Límites de la aplicación de la inteligencia artificial en el razonamiento judicial. *Revista Ibérica de Sistemas e Tecnologías de Información (E59)*, 14-23. <https://acortar.link/uqMLHg>
- Bing. (2023, 8 de noviembre). ¿Puedes definir la inteligencia artificial? [Mensaje de chat]. Recuperado el 8 de noviembre de 2023, de <https://www.bing.com/>
- Bunge, M. (2018). *La ciencia: su método y su filosofía* (Vol. 1). Laetoli. <https://acortar.link/IGaKkW>
- Castaño, A. M. (2005). *Lógica formal y matemática*. Medellín: Ed.hfulkjgfa Universidad Pontificia Bolivariana.
- Giraldo, J. E. A. (2017). *Incidencia de la lógica difusa en la interpretación filosófica de la realidad*. [Tesis de maestría, Universidad Pontificia Bolivariana] Repositorio institucional UPB. <https://acortar.link/uILmGF>
- Jiménez, G., & Adolfo, E. (2023, June). Possibility of building a fuzzy epistemology from fuzzy logic presuppositions. In 2023 18th Iberian Conference on Information Systems and Technologies (CISTI) (pp. 1-5). IEEE. <https://ieeexplore.ieee.org/abstract/document/10211472>
- Kai-Fu Lee (2020, 7 de octubre). *Las claves educativas en la era de la inteligencia artificial*. [Video]. YouTube. <https://youtu.be/18QBFOLifbY>
- Leyva-Vázquez, M., & Smarandache, F. (2018). *Inteligencia Artificial: retos, perspectivas y papel de la Neutrosfía*. Infinite Study. <https://acortar.link/5xqn5c>
- Psicoactiva. (2018, 23 de noviembre) ¿Cómo funciona el cerebro? [Video]. YouTube. <https://youtu.be/Su3kBtg0o5o>
- Rabadán, A. T. (2019). *Horizonte de la inteligencia artificial y neurociencias: Acerca de robots, androides y cyborgs*. *Medicina* (Buenos Aires), 79(5), 397-400. <https://acortar.link/z7j7rE>
- Rouhiainen, L. (2018). *Inteligencia artificial*. Madrid: Alienta Editorial. [https://planetadelibrosec0.cdnstatics.com/libros\\_contenido\\_extra/40/39308\\_Inteligencia\\_artificial.pdf](https://planetadelibrosec0.cdnstatics.com/libros_contenido_extra/40/39308_Inteligencia_artificial.pdf)



## **Responsabilidad social corporativa en los almacenes de grandes superficies en la Ciudad de Montería\***

Biviana Esther Humánez Petro\*\*

María Valentina Sierra Arango\*\*\*

\* Capítulo de libro resultado de investigación. Producto colaborativo del grupo de investigación Gestión e Innovación.

\*\* Maestría en Administración de Negocios con Especialización en Recursos Humanos por la Universidad Metropolitana de Educación, Ciencia y Tecnología, UMECIT de Panamá. Docente Corporación Universitaria Americana, Colombia. [bhumanez@americana.edu.co](mailto:bhumanez@americana.edu.co) <https://orcid.org/0000-0001-7777-7561>

\*\*\* Estudiante de Administradora de empresa. Semilleristas Corporación Universitaria Americana sede Montería. [sierramaria36@americana.edu.co](mailto:sierramaria36@americana.edu.co) <https://orcid.org/0009-0008-6110-4491>

## Resumen

La responsabilidad social corporativa es actualmente el tema de la discusión y el análisis constantes, ya que desde diferentes puntos de vista nos esforzamos por posicionar este concepto no solo como un mecanismo comercial de ser agradable para la sociedad o la comunidad; Sino más bien, como una estrategia de crecimiento comercial a mediano y largo plazo. Este trabajo se analizan los conceptos, el origen y el estado actual de los supermercados de grandes superficies socialmente responsables para establecer mejoras.

En el sector de las grandes superficies alimentarias se han implantado muchas medidas relacionadas con las condiciones ambientales, laborales y sociales. Este estudio investiga y analiza el grado de responsabilidad social empresarial en el sector de las tiendas por departamento y las estrategias utilizadas por los principales supermercados y cadenas de supermercados que operan en la ciudad de Montería Córdoba. Se realizan comparaciones con respecto a los grupos de interés más importantes, tales como: empleados, medio ambiente, sociedad, proveedores y clientes.

*Palabras clave: Responsabilidad Social Corporativa, almacenes de grandes superficies, clientes, empleados, medio ambiente.*

# Introducción

Las actividades de responsabilidad social de las empresas pueden tener un impacto significativo en la percepción que los empleados tienen de la reputación y el valor de la marca.

En primer lugar, cuando una empresa se compromete en iniciativas de responsabilidad social, los empleados pueden sentirse más motivados y comprometidos con la organización. Los empleados pueden sentirse orgullosos de trabajar para una empresa que está haciendo un esfuerzo por tener un impacto positivo en la sociedad, lo que puede aumentar su sentido de pertenencia y lealtad a la empresa.

Además, la participación en actividades de responsabilidad social puede mejorar la imagen pública de la empresa y su reputación. Los empleados pueden sentir que están trabajando para una empresa ética y comprometida, lo que puede mejorar su percepción de la marca y hacer que se sientan más orgullosos de estar asociados con ella.

Por otro lado, si una empresa no se involucra en actividades de responsabilidad social, esto puede tener un efecto negativo en la percepción de los empleados sobre la marca. Los empleados pueden sentir que la empresa está más enfocada en el beneficio económico que en su impacto social, lo que puede generar una sensación de desapego y desmotivación.



Cada una de estas responsabilidades trae consigo la necesidad de que las empresas fortalezcan los componentes internos, alineen los procesos y fortalezcan las relaciones con cada uno grupo de interés que forma parte de la organización, lo que puede ser la base para generar productos y servicios de calidad; involucrando a las personas como insumos de información, integrando conocimientos y posibilitando el desarrollo de procesos y productos innovadores de acuerdo con las expectativas y necesidades de los clientes y/o usuarios, basados en los principios de la RS.

Además de los beneficios que tanto los productos y/o servicios tienen en el día a día de la sociedad, así como las respuestas a las necesidades sociales que se puedan estar dando en un marco de responsabilidad social, dado que son capaces de hacerlo, los procesos innovadores, por ejemplo, que han llegado a muchos lugares como en otras partes del mundo, han generado cambios significativos en la forma de hacer empresa, en la consolidación de herramientas comerciales y productivas.

El sector empresarial queda relegado del entorno nacional e internacional como consecuencia de mantener este desconocimiento frente a los nuevos conceptos y su aplicabilidad, lo que repercute en la reputación de las organizaciones y reduce su capacidad de competir. Por lo tanto, de crecimiento y rentabilidad que tienen quienes han consolidado políticas y mecanismos en torno a la RSC y su incidencia en las elecciones y gestión de los mismos.

Todo esto sugiere que al definir y desarrollar una política de RSE, las organizaciones no solo pueden generar procesos de integración entre tecnología, globalización y mercados, sino que también les exige respetar a las personas, adherirse a estándares éticos, cuidar el medio ambiente, participar en una sana competencia, optimizar los procedimientos de gestión y comprometerse a apoyar el desarrollo de las comunidades e integrarlas en los cambios que puedan surgir.

En una muestra de 417 empresas en Vietnam, donde se aplicó una encuesta sistemática para analizar las perspectivas de los empleados sobre la aplicación de la RSE, donde se estudiaron variables relacionadas con la percepción que tienen los empleados de las dimensiones de la RSE, la satisfacción de los empleados, la reputación de la marca y el valor de la marca se concluyó que, existe una relación entre la RSE y la satisfacción de los empleados. El estudio lleva a que las empresas deberían trabajar en actividades de RSE, ya que estas redundan en la satisfacción de su cliente interno y por ende en un mayor compromiso de los empleados con los objetivos y valores de la empresa y con su desarrollo sostenible (Vuong & Bui, 2023).

Esta tendencia va cada vez en aumento, considerando que en la agenda 2030 los

ODS promueven la RSE en varios de sus pilares y que implica que las empresas deben asumir un papel activo en la creación de valor económico, social y ambiental en su entorno, y contribuir al logro de éstos.

A continuación, se detallan algunos de los ODS que están enfocados en la responsabilidad social empresarial según la ONU (s.f):

1. ODS 8: Trabajo decente y crecimiento económico: Este objetivo se enfoca en la creación de empleos dignos y la promoción del crecimiento económico sostenible. Las empresas pueden contribuir a este objetivo a través de prácticas laborales justas y responsables, la promoción de la igualdad de oportunidades en el empleo y la inversión en el desarrollo de habilidades y capacitación de sus empleados.
2. ODS 12: Producción y consumo responsables: Este objetivo se enfoca en promover prácticas de producción y consumo sostenibles. Las empresas pueden contribuir a este objetivo mediante la adopción de prácticas empresariales responsables, la reducción de su impacto ambiental y la promoción de productos y servicios sostenibles.
3. ODS 13: Acción por el clima: Este objetivo se enfoca en tomar medidas para combatir el cambio climático y sus efectos. Las empresas pueden contribuir a este objetivo mediante la reducción de sus emisiones de gases de efecto invernadero y la promoción de prácticas empresariales sostenibles.
4. ODS 16: Paz, justicia e instituciones sólidas: Este objetivo se enfoca en promover la justicia, la igualdad y la paz en todo el mundo. Las empresas pueden contribuir a este objetivo mediante la adopción de prácticas comerciales justas y éticas, la promoción de los derechos humanos y la lucha contra la corrupción.
5. ODS 17: Alianzas para lograr los objetivos: Este objetivo se enfoca en la creación de alianzas entre diferentes actores, incluyendo el sector empresarial, para lograr los ODS. Las empresas pueden contribuir a este objetivo mediante la creación de asociaciones y alianzas con otras organizaciones para abordar los desafíos sociales y ambientales y promover el desarrollo sostenible.

Teniendo en cuenta lo anterior no solo lo ambiental es una tendencia, sino la RSE



enfocado en lo social, que implica que las empresas tienen una responsabilidad más allá de la obtención de beneficios económicos y que deben considerar el impacto social de sus acciones y decisiones; es decir deben tener en cuenta los intereses de todas las partes interesadas, incluyendo a los empleados, clientes, proveedores, comunidades locales y sociedad en general, con la creación de empleos dignos, promover la igualdad y la diversidad, apoyar a las comunidades locales, respetar los derechos humanos y promover la sostenibilidad.

En resumen, la responsabilidad social empresarial desde el punto de vista social implica que las empresas deben considerar el impacto de sus acciones en la sociedad en su conjunto y trabajar para contribuir al bienestar de las comunidades en las que operan. Esto implica respetar los derechos humanos, apoyar a las comunidades locales y promover prácticas sostenibles y equitativas.

### **Metodología**

La metodología utilizada en esta investigación es descriptiva con enfoque cuantitativo, donde se recopiló información primaria y secundaria, para la recolección de los datos primarios se basó en la aplicación de un cuestionario estructurado que explora las dimensiones de la RSC en almacenes de grandes superficies en la ciudad de Montería. El cuestionario consta de 6 preguntas sobre responsabilidad social con los empleados, 5 preguntas sobre responsabilidad social con los clientes, 5 preguntas sobre responsabilidad social con la comunidad, 12 preguntas sobre responsabilidad social con el medio ambiente, 6 preguntas sobre responsabilidad social con los proveedores y 2 preguntas abiertas que ayudan a ampliar la información encontrada, para un total de 36 preguntas, algunas con escala de Likert y otras dicotómicas. El cuestionario se aplicó a través de un formulario de Google, Al analizar las respuestas de empleados y clientes, se busca identificar similitudes y diferencias en las percepciones sobre aspectos cruciales de la RSC, como la calidad de productos y servicios, precios justos, compromiso con el medio ambiente, entre otros.

Dentro de las fuentes secundarias se realizó la revisión bibliográfica para el desarrollo del marco teórico, con la cual se soporta la investigación, dentro de las bases de datos utilizadas están Scopus y Google Scholar.

## Resultados

Para hablar del compromiso de la RSE, debemos entender la importancia de la transparencia y la rendición de cuentas, que son pilares fundamentales en la práctica de la Responsabilidad Social Empresarial (RSE). Estos conceptos reflejan el compromiso de las empresas con la honestidad, la comunicación abierta y la responsabilidad ante sus stakeholders y la sociedad en general.

Por su parte la transparencia en la RSE se refiere a la voluntad de las empresas de divulgar información completa y precisa sobre sus actividades, decisiones, prácticas y desempeño en términos sociales, ambientales y éticos. Implica que las organizaciones compartan información relevante, incluso si esta no es siempre favorable. La transparencia se manifiesta en la claridad de los informes de sostenibilidad, la divulgación de políticas y prácticas, y la disposición a abordar preguntas y preocupaciones de manera franca. Esta es crucial para la construcción y el mantenimiento de la confianza en la relación entre la empresa y sus grupos de interés y permite que los consumidores, inversores, empleados y la sociedad en general tengan una visión precisa de las prácticas y el impacto de la empresa. García, (2012).

Entre tanto la rendición de cuentas en la RSE implica que las empresas sean responsables de sus acciones y decisiones ante sus stakeholders y la sociedad en general. Esto significa que las organizaciones deben asumir la responsabilidad por el impacto de sus actividades y estar dispuestas a responder por cualquier consecuencia negativa. La rendición de cuentas se relaciona con la capacidad de las empresas para responder a preguntas, críticas y demandas, y para implementar medidas correctivas cuando sea necesario, esto permite evitar la impunidad, y a la vez promueve una mayor responsabilidad en la toma de decisiones (García, 2012).

En el contexto de los almacenes de grandes superficies, la RSE adquiere una relevancia particular debido a su impacto significativo en múltiples áreas.

Al hablar de los almacenes de grandes superficies Guzmán et.al. (2015) explican que desempeñan un papel fundamental en la vida moderna al proporcionar una amplia variedad de productos y servicios a los consumidores. Dada su influencia y alcance, estos establecimientos tienen la capacidad de ejercer un impacto significativo en la comunidad, el empleo y el medio ambiente. La adopción de prácticas de RSC en este sector puede influir en las decisiones de compra de los consumidores y en la percepción de la marca. Los grupos de interés a estudiar son:

*Clientes:* Involucra la oferta de productos y servicios de alta calidad, la



transparencia en la información al consumidor y la protección de sus derechos.

*Empleados:* Comprende el trato justo, la seguridad en el trabajo, oportunidades de desarrollo y participación en decisiones que afecten a la empresa.

*Proveedores:* Implica relaciones comerciales éticas, promoción de prácticas sostenibles en la cadena de suministro y equidad en las transacciones.

*Comunidad:* Incluye contribuciones a la comunidad local, proyectos de bienestar social y participación en iniciativas locales.

*Medio Ambiente:* Se refiere a prácticas de gestión ambiental, reducción de huella ecológica y adopción de enfoques sostenibles.

Evaluar la RSE en almacenes de grandes superficies es esencial para comprender hasta qué punto estas empresas están cumpliendo sus compromisos éticos y sociales. Estas evaluaciones proporcionan información valiosa para la mejora continua y la toma de decisiones informadas. Las percepciones de empleados y clientes son indicadores fundamentales para identificar fortalezas y debilidades en la implementación de prácticas de RSE (López & Hurtado, 2022).

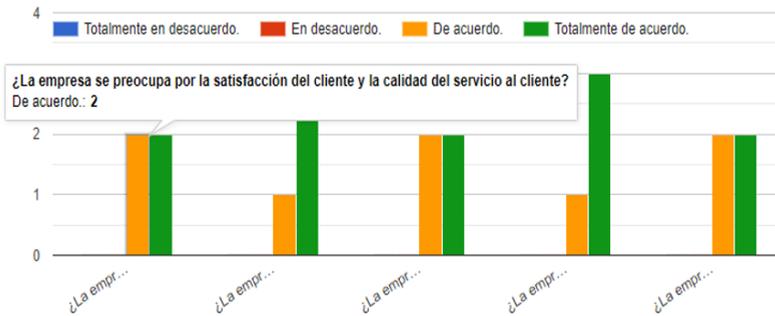
El cuestionario aplicado evalúa la responsabilidad social corporativa de los almacenes de grandes superficies en la Ciudad de Montería en cinco dimensiones: clientes, empleados, proveedores, comunidad y medio ambiente.

En cuanto a las dimensiones de empleados y clientes, se pueden identificar algunas similitudes y diferencias en las respuestas del cuestionario. En cuanto a las similitudes, tanto las respuestas de los empleados como las de los clientes destacan la importancia de la calidad de los productos y servicios ofrecidos por los almacenes de grandes superficies. Ambos grupos también consideran importante que los almacenes de grandes superficies ofrezcan precios justos y competitivos. Los empleados valoran la importancia de la capacitación y el desarrollo profesional, así como la equidad y la justicia en el trato con los empleados. Los clientes, por otro lado, valoran la atención al cliente y la satisfacción del cliente. Estas diferencias en las respuestas podrían afectar la percepción de los clientes y empleados sobre la responsabilidad social corporativa de los almacenes de grandes superficies. Si los empleados no se sienten valorados y tratados con justicia, es posible que no estén motivados para brindar un buen servicio al cliente. Por otro lado, si los clientes no se sienten satisfechos con la atención al cliente y la calidad de los productos y servicios, es posible que no consideren que la empresa tenga una responsabilidad social corporativa adecuada.

Es importante que las empresas consideren estas diferencias y trabajen para mejorar tanto la relación con los empleados como la atención al cliente para mejorar su responsabilidad social corporativa.

A continuación, se presentan algunas de las fortalezas y debilidades identificadas en cada dimensión evaluada en el cuestionario y cómo estas podrían afectar la responsabilidad social corporativa de los almacenes de grandes superficies en la ciudad de Montería:

**Figura 1.**  
*Responsabilidad Social con el cliente*

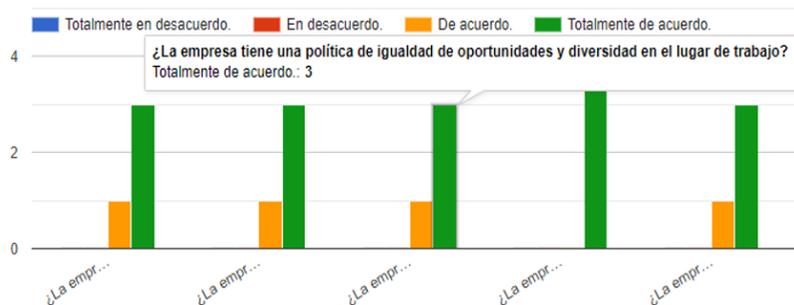


*Nota.* El gráfico muestra una de las preguntas realizadas a los clientes. *Fuente:* Elaboración propia.

**Fortalezas:** Los clientes valoran la calidad de los productos y servicios ofrecidos por los almacenes de grandes superficies, así como los precios justos y competitivos.

**Debilidades:** Los clientes consideran que los almacenes de grandes superficies podrían mejorar en la atención al cliente y la satisfacción del cliente. También deben mejorar en temas como la inclusión, y las políticas de privacidad de los datos.

**Figura 2.**  
*Responsabilidad Social con los empleados*



*Nota.* El gráfico muestra una de las preguntas realizadas a los empleados. *Fuente:* Elaboración propia.



**Fortalezas:** Los empleados valoran la importancia de la capacitación y el desarrollo profesional, así como la equidad y la justicia en el trato con los empleados.

**Debilidades:** Los empleados consideran que los almacenes de grandes superficies podrían mejorar en la comunicación y el reconocimiento de los empleados. Si los empleados no se sienten valorados y tratados con justicia, es posible que no estén motivados para brindar un buen servicio al cliente y que se perciba a la empresa como poco responsable socialmente.

**Figura 3.**

*Responsabilidad Social con los Proveedores*



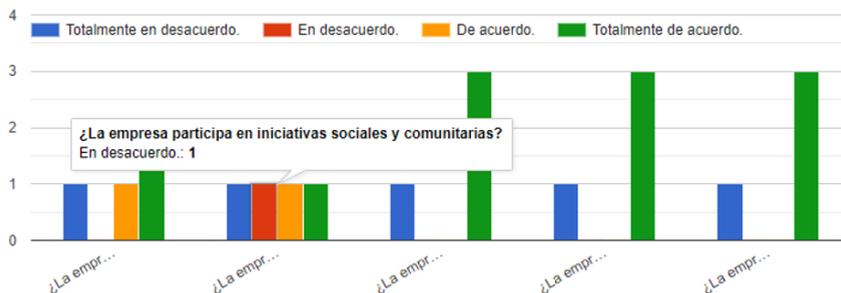
*Nota.* El gráfico muestra una de las preguntas realizadas a los proveedores. *Fuente:* Elaboración propia.

**Fortalezas:** Los proveedores consideran que los almacenes de grandes superficies son buenos pagadores y cumplen con los acuerdos comerciales.

**Debilidades:** Los proveedores consideran que los almacenes de grandes superficies podrían mejorar en la transparencia y la equidad en las relaciones comerciales, además no tienen en cuenta los estándares éticos de sus proveedores.

**Figura 4.**

*Responsabilidad Social con la comunidad*



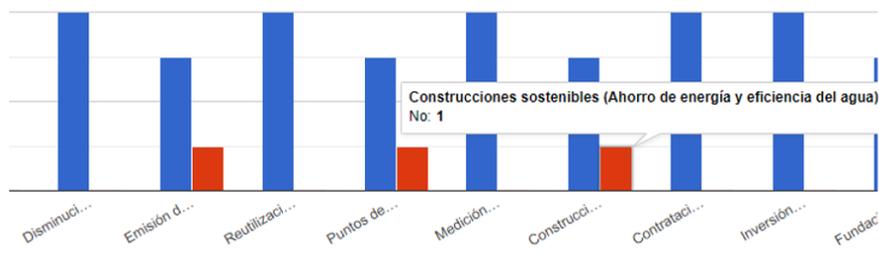
*Nota.* El gráfico muestra una de las preguntas realizadas a los comunidad *Fuente:* Elaboración propia.

*Fortalezas:* Algunos almacenes de grandes superficies realizan actividades de responsabilidad social corporativa en la comunidad, como donaciones y patrocinios.

*Debilidades:* Los almacenes de grandes superficies podrían mejorar en la participación en iniciativas sociales y comunitarias.

**Figura 5.**

*Responsabilidad Social con el medio ambiente*



*Nota.* El gráfico muestra una de las preguntas realizadas con el medio ambiente. *Fuente:* Elaboración propia.

*Fortalezas:* Buen manejo de residuos sólidos (manejo de pilas, fármacos, luminarias vencidas, plaguicidas vencidos entre otros), también buen manejo de residuos sólidos Material orgánico (verduras, restos de comidas), disminución de bolsas plásticas, emisión de gases, reutilización de empaque y envases.

*Debilidades:* Utilización de energías limpias y adaptaciones a los cambios climáticos.

## Conclusión

Los resultados del cuestionario proporcionado en el documento tienen importantes implicaciones para la responsabilidad social corporativa en los almacenes de grandes superficies en la Ciudad de Montería. A partir de las fortalezas y debilidades identificadas en cada dimensión evaluada, se pueden destacar algunas áreas en las que se necesitan mejoras y discutir posibles estrategias para mejorar la responsabilidad social corporativa en estos almacenes. En cuanto a la dimensión de clientes, se identificó la necesidad de mejorar la atención al cliente y la satisfacción del cliente. Para mejorar en estas áreas, los almacenes de grandes superficies podrían implementar programas de capacitación para el personal de atención al cliente,



mejorar la calidad de los productos y servicios ofrecidos y establecer mecanismos para recibir y responder a las quejas y sugerencias de los clientes. En la dimensión de empleados, se identificó la necesidad de mejorar la comunicación y el reconocimiento de los empleados. Para mejorar en estas áreas, los almacenes de grandes superficies podrían establecer canales de comunicación efectivos con los empleados, implementar programas de reconocimiento y recompensas y mejorar las condiciones laborales y de trabajo. En la dimensión de proveedores, se identificó la necesidad de mejorar la transparencia y la equidad en las relaciones comerciales. Para mejorar en estas áreas, los almacenes de grandes superficies podrían establecer políticas claras y transparentes para las relaciones comerciales, establecer mecanismos para resolver conflictos y mejorar la comunicación con los proveedores. En la dimensión de comunidad, se identificó la necesidad de mejorar la participación en actividades de responsabilidad social corporativa. Para mejorar en esta área, los almacenes de grandes superficies podrían establecer programas de responsabilidad social corporativa que involucren a la comunidad, establecer alianzas con organizaciones locales y mejorar la comunicación con la comunidad. En la dimensión de medio ambiente, se identificó la necesidad de mejorar la gestión ambiental y la reducción de impactos ambientales. Para mejorar en estas áreas, los almacenes de grandes superficies podrían implementar programas de gestión ambiental, establecer políticas de reducción de residuos y emisiones y mejorar la eficiencia en el manejo de energías limpias.

# Referencias

- García, F. N. (2012). Responsabilidad social corporativa: teoría y práctica. ESIC editorial. <https://books.google.com.mx/books?hl=es&lr=&id=LyqG6yzM-NnsC&oi=fnd&pg=PA103&dq=la+responsabilidad+social+corporativa&ots=kH9V4B5Cdn&sig=1PR0q0L7m1XX5VE1SRnqQ7WenNs#v=one-page&q=la%20responsabilidad%20social%20corporativa&f=false>
- GUZMÁN, M. H. F, GIL, G. G., & YATE, G. M. M. (2015). Caracterización de las políticas de responsabilidad social de los almacenes de grandes superficies–hipermercados–en Colombia. Un análisis desde las normas internacionales de auditoría NIA. Pensamiento Republicano, (3). <https://urepublicana.edu.co/ojs/index.php/pensamientorepublicano/article/view/299>
- López Córdoba, M. P., & Hurtado Mosquera, O. F. (2022). El papel de la Responsabilidad Social Empresarial (RSE) en la generación de valor en almacenes de bajo costo. Caso de estudio Tiendas D1 (2018-2020) (Doctoral dissertation, Uniautónoma del Cauca. Facultad de Ciencias Administrativas, Contables y Económicas. Programa de Administración de Empresas). <https://repositorio.uniautonoma.edu.co/handle/123456789/710>
- United Nations. (n.d.). Portada - Desarrollo Sostenible. United Nations. Retrieved February 22, 2023, from <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/>
- Santamaría Barbosa, J. M. (2020). La responsabilidad social empresarial en Argentina (Doctoral dissertation). Universidad del Rosario. <https://repository.urosario.edu.co/server/api/core/bitstreams/4a264932-a50f-4611-957e-fb-c32239a3cc/content>
- Vuong, T. K., & Bui, H. M. (2023). The role of corporate social responsibility activities in employees' perception of brand reputation and brand equity. Case Studies in Chemical and Environmental Engineering, 7, 100313. <https://doi.org/10.1016/j.cscee.2023.10031a>







# **Inteligencia artificial y potencialidades en el aprendizaje humano: Alfabetización digital y ciencias de la computación desde la primera infancia caso Curiosity GNS\***

Ana María Romero Otalvaro\*\*

\* Capítulo de libro resultado de investigación.

\*\* Psicóloga, Doctora en Neurociencias Cognitivas Aplicadas. Docente- investigador Universidad de Córdoba. anaromerot@correo.unicordoba.edu.co

## Resumen

El presente capítulo de libro examina el impacto significativo de la inteligencia artificial (IA) y las tecnologías emergentes en la educación temprana, con un enfoque particular en la alfabetización digital y las ciencias de la computación. Utilizando el modelo innovador de CurioCity GNS, que integra la cultura MAKER, la educación STEAM y las habilidades del siglo XXI, se explora cómo estas herramientas y metodologías pueden potenciar el aprendizaje en la primera infancia. Se discuten los principios de aprendizaje basado en proyectos, realidad virtual y laboratorios de aulas del futuro, destacando cómo CurioCity busca desarrollar competencias y habilidades críticas durante el periodo de mayor plasticidad neuronal de los estudiantes.

*Palabras clave: Educación inicial, Inteligencia Artificial, Maker, Steam, Aprendizaje, Educación*

# Introducción

En un mundo cada vez más permeado por la tecnología, la necesidad de una educación que prepare a los estudiantes para navegar y prosperar en este contexto digital es más imperativa que nunca. La alfabetización digital y la educación en ciencias de la computación desde la primera infancia representan no solo el aprendizaje del uso de dispositivos y aplicaciones, sino también la comprensión profunda de cómo la tecnología funciona, se construye y se manipula para fines creativos y críticos.

La relevancia de la alfabetización digital trasciende el mero conocimiento técnico; es una herramienta esencial para la participación activa y crítica en una sociedad cada vez más digitalizada. La competencia digital en la primera infancia sienta las bases para una serie de habilidades cognitivas y prácticas fundamentales para el desarrollo integral del individuo. Esta competencia no solo facilita la adquisición de conocimientos técnicos, sino que también promueve habilidades de pensamiento crítico, creatividad y resolución de problemas, elementos esenciales en el mundo moderno.

El impacto de la educación en ciencias de la computación desde una edad temprana es evidente en estudios de caso como el proyecto "CS First" de Google. Esta iniciativa demuestra cómo la educación en ciencias de la computación puede potenciar el desarrollo cognitivo de los niños y mejorar sus habilidades de resolución de problemas. Además, la investigación indica que la exposición



temprana a la programación no solo mejora la comprensión matemática y la capacidad de abstracción, sino que también puede tener efectos significativos en el neurodesarrollo infantil, estimulando áreas del cerebro asociadas con la lógica y el razonamiento espacial.

Esta concepción del aprendizaje se alinea con la teoría del aprendizaje constructivista, propuesta inicialmente por Jean Piaget y posteriormente ampliada por Seymour Papert. Esta teoría enfatiza la importancia de un enfoque activo en el aprendizaje, donde los niños construyen su conocimiento a través de la experiencia directa y la experimentación. En este marco, la programación se convierte en una herramienta pedagógica poderosa, que permite a los estudiantes ser creadores activos de tecnología, en lugar de meros consumidores pasivos.

Este capítulo presenta una exploración detallada de la importancia de la alfabetización digital y la educación en ciencias de la computación en la primera infancia. En él, se establece el contexto y la relevancia de estas competencias en el mundo actual, marcado por una integración cada vez mayor de la inteligencia artificial y la tecnología en todos los aspectos de la vida cotidiana. Además, se introduce CurioCity GNS como un modelo innovador en este campo, representando una fusión de la cultura MAKER, la educación STEAM y las habilidades del siglo XXI, todo ello enfocado en potenciar el aprendizaje y el desarrollo de habilidades esenciales desde la primera infancia. Con un enfoque en el aprendizaje basado en proyectos, la realidad virtual y los laboratorios de aulas del futuro, CurioCity GNS se posiciona como un precursor en la preparación de la próxima generación para un futuro digitalizado e interconectado.

En las siguientes secciones, se examinará más a fondo el impacto y las implicaciones de la alfabetización digital y la educación en ciencias de la computación en la primera infancia, destacando cómo programas innovadores como CurioCity GNS pueden transformar la educación y preparar a los estudiantes para los desafíos y oportunidades del siglo XXI.

## **Metodología**

Este estudio adopta la metodología de Investigación de Diseño Científico (Design Science Research) para el desarrollo y evaluación de una metodología educativa innovadora denominada Maker – STEAM+H. Esta metodología se centra en promover habilidades digitales y tecnológicas, pensamiento lógico-

computacional y dominio de un segundo idioma, especialmente el inglés, a través de estrategias de aprendizaje funcional e inmersivo.

### ***Fases del Proceso de Investigación de Diseño Científico***

1. **Identificación y Motivación:** Se identificó la necesidad de una metodología educativa que responda a los desafíos de la educación contemporánea, promoviendo habilidades relevantes para el siglo XXI.
2. **Definición de Objetivos:** Establecer una metodología que integre habilidades digitales, pensamiento lógico-computacional y aprendizaje de idiomas, enmarcado en un contexto STEAM (Ciencia, Tecnología, Ingeniería, Arte y Matemáticas) ampliado con Humanidades (STEAM+H).
3. **Diseño y Desarrollo:** Creación de la metodología Curiosity, que utiliza un enfoque Maker-STEAM+H. Implementación de proyectos transversales que abarcan cuatro etapas: investigación, interacción, creación y presentación.
4. **Demostración:** Aplicación práctica de la metodología en entornos educativos reales, facilitando la participación activa de coordinadores académicos, educadores y estudiantes.
5. **Evaluación:** Evaluación sistemática de la efectividad de la metodología en el desarrollo de habilidades digitales, lógico-computacionales y de idiomas.
6. **Recolección y análisis de feedback** de participantes y observadores.
7. **Comunicación:** Difusión de los resultados y prácticas a través de publicaciones académicas y conferencias educativas.

### ***Desarrollo Metodológico Detallado de Curiosity:***

**Investigación:** Fomento del pensamiento crítico y la alfabetización informativa mediante la investigación profunda y exploración del tema en cuestión.

**Interacción:** Promoción del aprendizaje colaborativo, intercambio de ideas y desarrollo de habilidades interpersonales.



**Creación:** Aplicación práctica del conocimiento adquirido para diseñar, construir o manifestar soluciones concretas, fomentando la innovación y el aprendizaje práctico.

**Presentación:** Mejora de la competencia en el idioma inglés y habilidades de comunicación efectiva y persuasiva.

## **Resultados**

Los resultados obtenidos del estudio y aplicación de la metodología Maker-STEAM+H en CurioCity muestran avances significativos en varias áreas clave:

**Desarrollo de Habilidades Digitales y Lógico-Computacionales:** Los estudiantes mostraron un notable incremento en sus habilidades de programación, pensamiento crítico y resolución de problemas. Esto se alinea con las investigaciones de Johnson et al. (2018), que subrayan la importancia de la educación temprana en ciencias de la computación para el desarrollo cognitivo.

**Dominio del Idioma Inglés:** Se observó una mejora sustancial en las habilidades lingüísticas de los estudiantes, en concordancia con los hallazgos de Smith y Colleagues (2019), que enfatizan el impacto del bilingüismo en la educación STEAM.

**Fomento de la Creatividad y la Innovación:** La metodología fomentó la creatividad y la innovación entre los estudiantes, respaldando las afirmaciones de García y Rodríguez (2020) sobre el impacto de la educación STEAM en la creatividad infantil.

**Desarrollo de Competencias Sociales y Emocionales:** Los estudiantes mostraron una mejora en el trabajo en equipo, la empatía y las habilidades sociales, reflejando las observaciones de Lee y Nguyen (2021) sobre la importancia de las habilidades sociales en la educación temprana.

**Comprensión de Conceptos STEAM+H:** Hubo un claro entendimiento y aplicación de conceptos relacionados con ciencia, tecnología, ingeniería, arte, matemáticas y humanidades, lo que se correlaciona con los estudios de Martin y Davis (2022), que resaltan la relevancia de un enfoque integrado en la educación STEAM.

## Discusión

La implementación de la metodología Maker-STEAM+H en CurioCity GNS revela implicaciones importantes para el campo educativo, en este sentido se tiene que la flexibilidad y adaptabilidad de la metodología Maker-STEAM+H demuestra su viabilidad en diferentes contextos educativos, tal como sugiere Johnson et al. (2018), además aunque los resultados son prometedores, se requieren estudios longitudinales para entender los efectos a largo plazo de esta educación, tal como Smith y Colleagues (2019) señalan en sus investigaciones.

Por otro lado, la metodología también plantea desafíos en términos de equidad y acceso, ya que no todos los entornos educativos pueden disponer de los mismos recursos, un punto crucial discutido por García y Rodríguez (2020), en este orden de ideas, la inclusión de las humanidades en el modelo STEAM+H ofrece un enfoque más holístico, apoyando la noción de Martin y Davis (2022) sobre la importancia de integrar disciplinas diversas para una educación completa. Por último, la efectividad de la metodología depende en gran medida de la capacitación y competencia de los educadores, un aspecto enfatizado por Lee y Nguyen (2021).

## Conclusiones

Este capítulo ofrece una visión integral y profundamente informada sobre la imperiosa necesidad y los beneficios inmensurables de integrar la alfabetización digital y la educación en ciencias de la computación desde la primera infancia. La investigación resalta cómo estas habilidades no son simplemente complementos educativos, sino fundamentos esenciales en la formación integral del individuo en la era digital. Estos aprendizajes van más allá del simple manejo de la tecnología, abarcando una comprensión crítica de cómo se construye, opera y utiliza la tecnología de manera creativa.

El enfoque Maker-STEAM+H de CurioCity, delineado en este estudio, representa un modelo educativo revolucionario que combina ciencia, tecnología, ingeniería, artes, matemáticas y humanidades. Este modelo no solo fomenta habilidades técnicas y cognitivas, sino que también promueve el desarrollo de habilidades lingüísticas y de comunicación, fundamentales para el siglo XXI. La metodología de Investigación de Diseño Científico aplicada para desarrollar y evaluar esta metodología educativa ha demostrado ser efectiva, como se evidencia en los resultados positivos obtenidos en los entornos educativos donde se implementó.



La integración de la programación y la alfabetización digital desde una edad temprana se alinea con la teoría del aprendizaje constructivista, permitiendo a los niños ser no solo consumidores de tecnología, sino también creadores activos. Esta aproximación pedagógica no solo mejora habilidades como la lógica, el razonamiento espacial y la abstracción matemática, sino que también tiene un impacto significativo en el neurodesarrollo infantil.

Finalmente, esta investigación argumenta convincentemente que programas como CurioCity GNS son esenciales para preparar a las nuevas generaciones para un futuro en el que la tecnología y la inteligencia artificial serán aún más omnipresentes. La educación temprana en estas áreas es crucial para garantizar que los niños no solo se adapten a los cambios tecnológicos, sino que también sean capaces de liderar y moldear el futuro digital. En resumen, este estudio aboga por una reforma educativa que ponga la alfabetización digital y las ciencias de la computación en el corazón de la experiencia de aprendizaje desde la primera infancia, para cultivar una generación de individuos innovadores, críticos y competentes en tecnología.

# Referencias

Johnson, A., et al. (2018). The Role of Early Computer Science Education in Cognitive Development. *Journal of Cognitive Development*, 19(2), 123-141.

Smith, J., et al. (2019). Bilingualism in STEAM Education: Benefits and Challenges. *Language Learning Journal*, 47(3), 305-318.

García, L., & Rodríguez, F. (2020). Creativity in STEAM Education: A Cross-Disciplinary Approach. *Creative Education*, 11(4), 670-689.

Lee, Y., & Nguyen, T. (2021). Social Skills in Early STEAM Education: Necessity and Strategies. *Early Childhood Education Journal*, 49(1), 83-92.

Martin, R., & Davis, H. (2022). Integrating Humanities in STEAM: A New Perspective. *Journal of Integrated Studies*, 15(1), 45-60.







# **Análisis de las estrategias lúdicas utilizadas para fortalecer los procesos de aprendizaje de los niños y niñas de un barrio de la ciudad de Montería\***

Deilis Inés Vega Ospino\*\*

Oscar Rodrigo Cogollo Hernández \*\*\*

\* Capítulo de libro resultado de la investigación Análisis de las estrategias lúdicas utilizadas para fortalecer los procesos de aprendizaje de los niños y niñas de un barrio de la ciudad de Montería. Producto Colaborativo de los grupos de investigación TES.

\*\* Maestrante en Inclusión e Interculturalidad. Licenciada en Educación Infantil. Corporación Universitaria Americana. [dvega@americana.edu.co](mailto:dvega@americana.edu.co)

\*\*\* Oscar Rodrigo Cogollo Hernández. Estudiante y semillerista de Licenciatura en Educación Infantil. Licenciado en Filosofía y letras. Corporación Universitaria Americana. [cogollooscar71@americana.edu.co](mailto:cogollooscar71@americana.edu.co)

## Resumen

Este capítulo presenta los resultados obtenidos realizado sobre cómo se dan las estrategias lúdicas como estrategia de aprendizaje en el Barrio Villa Cielo, comuna 8, de la ciudad de Montería, de cómo impactan estas en el desarrollo infantil del niño y la niña. Se hace imperioso identificar dichas falencias, pues los instrumentos aplicados arrojaron, que se debe realizar una planeación, ejecución y evaluación de un proyecto de intervención. El resultado se obtuvo a través de la confirmación de la importancia de la lúdica como estrategia pedagógica para que se den con mayor fluidez los procesos de aprendizajes en los niños y las niñas de esta comunidad.

A través de estas estrategias se busca implementar, promover el interés y el deseo de aprender, donde la lúdica sea la herramienta esencial para el proceso de formación. Esta investigación proyecta contribuir al proceso de aprendizaje de los niños y las niñas del Barrio Villa cielo, comuna 8; diseñando e incorporando la lúdica en todos sus contextos, dando paso a originar acciones propias, para así lograr un cambio y contribuir de manera eficaz a la mejora de los procesos educativos de los niños y las niñas en edad de 4 a 6 años.

*Palabras clave: Estrategias, lúdica, juego, educación, herramienta.*

# Introducción

La educación inicial a través de las estrategias lúdicas, busca garantizar el adecuado aprendizaje, pero sobre todo potencializar el desarrollo infantil en los primeros años de vida, garantizando así un aprendizaje significativo.

Es indispensable abordar estos temas para establecer la necesidad de que se impartan las estrategias dentro de los procesos de formación en la educación infantil, para que así la comunidad en general tenga acceso a las herramientas y las pautas que permitirán alcanzar el objetivo para facilitar el aprendizaje de los niños y las niñas, pero sobre todo puedan acceder a una educación de calidad. El uso y la aplicación de las estrategias lúdicas dentro del proceso de aprendizaje de los niños y las niñas de forma adecuada, garantiza un aprendizaje acertado, creando niños y niñas independientes, con buen comportamiento, participativos, capaces de tomar decisiones que influirán a corto y largo plazo de manera positiva, y es así como se estaría contribuyendo no solo al aprendizaje, sino también de manera conjunta al desarrollo de habilidades cognitivas, comunicativas, motoras y socio-afectivas. Esto genera un aporte significativo a la sociedad, retribuyendo a la misma, personas capaces de asumir posturas críticas, políticas y económicas, personas responsables, capaces de cuestionar de manera respetuosa las diferencias, sin llegar a la agresión, personas empáticas, con una buena cultura ciudadana y sana convivencia; si bien es cierto, existe una carencia en la serie de mecanismo y herramientas que se imparten dentro de las aulas de clases en la actualidad, donde no se logra concretar estos aprendizajes



a través de las acciones, sobre todo en el sector público y en las comunidades con altos índices de vulnerabilidad; este tipo de herramientas permiten tener acceso a todos los aspectos antes mencionados, pero sobre todo, que se aprovechen de manera adecuada, para así garantizar la reducción de la brecha social de la manera más asertiva.

## **Literatura**

En el campo escolar, la lúdica es una de las máximas estrategias pedagógicas que se ha convertido como imprescindible dentro del proceso de aprendizaje de los niños y las niñas, pues el aprendizaje es una necesidad inherente del ser humano, donde la lúdica ayuda a provocar y a favorecer todo el desarrollo cognitivo y la creatividad, fomentando el disfrute para la adquisición de nuevos conocimientos, al desarrollarse en niños y niñas en la edad de 4 a 6 años, ayudando a la adquisición de los nuevos conocimientos.

Se observa como el aprendizaje es un proceso que se va dando durante toda la vida de manera significativa, y para ello es primordial que el niño y la niña, la vivan a través de experiencias de significación, donde sean ellos que quienes les dé el significado a las mismas. Ante esto Piaget, ha destacado en su obra que el aprendizaje es una construcción personal del sujeto, explica el inicio del conocimiento mediante la construcción de estructuras que surgen en el proceso de interacción del mismo con el ambiente (citado por Beltrán, 2002). De acuerdo con lo anterior, se hace necesario que se creen espacios adecuados para que se vivan experiencias significativas y gratificantes, esto permitirá que los niños y las niñas puedan interactuar y explorar con el medio que lo rodea, partiendo de los principios de sus intereses y necesidades, para crear una motivación y junto con esto se pueda dar un aprendizaje autónomo y duradero.

En la actualidad se puede observar que los espacios que se le brindan a los niños en algunas instituciones educativas, sobre todo en el sector público, en barrios con altas condiciones de vulnerabilidad, no son los más adecuados e idóneos, pues no se les ofrece a los niños y las niñas experiencias reales y significativas, pues se observa que el niño y la niña solo está como receptor de la información, con pocas posibilidades de participar activamente en los procesos de aprendizaje, lo que genera desinterés por la adquisición del aprendizaje.

Se hace necesario el uso de estrategias lúdicas, pues estas ayudan a propiciar la motivación en el aprendizaje de los niños, logrando aprender mejor cuando tienen

este tipo de experiencias que les permite disfrutar, haciendo que la construcción del conocimiento se vuelva un momento divertida y duradero.

## **Metodología**

La metodología empleada para el desarrollo del presente estudio es la investigación cualitativa descriptiva, porque propicia la adquisición de conocimientos, participación activa en el análisis de la problemática planteada y generación de competencias sociales. Esta implica observar, analizar, clasificar, catalogar el objeto de estudio.

Los investigadores cualitativos estudian la realidad en su contexto natural como tal y como sucede, intentando sacar sentido o interpretar los fenómenos de acuerdo con los significados que tienen para las personas implicadas. La investigación cualitativa implica la utilización y recogida de una gran batería de materiales, entrevista, experiencia personal, historias de vida, observaciones, textos históricos, imágenes, sonidos, que describen la rutina y las situaciones problemáticas y los significados en la vida de las personas (Rodríguez, Gil & García 1999, p.10).

Las fuentes y técnicas de recolección de datos utilizadas fueron encuestas, cuestionarios con más técnicas de medición y la observación. Se trabajó con los padres de familia habitantes del barrio Villa cielo, comuna 8 de la ciudad de Montería. Para conocer el tamaño de la muestra se aplicó la encuesta a 61 padres de familia de forma aleatoria en diferentes puntos del barrio incluyendo la institución educativa.

La contribución que brinda esta investigación al proyecto que se busca desarrollar, es confirmar, que las estrategias lúdicas permiten dar rienda suelta a la imaginación, favoreciendo el aprendizaje y desarrollo del pensamiento creativo de una manera significativa. También reconocer que, la lúdica ofrecerá diversos momentos de aprendizaje, en los cuales los niños pondrán en marcha nuevas habilidades, así como el desarrollo y refuerzo de otras ya adquiridas.

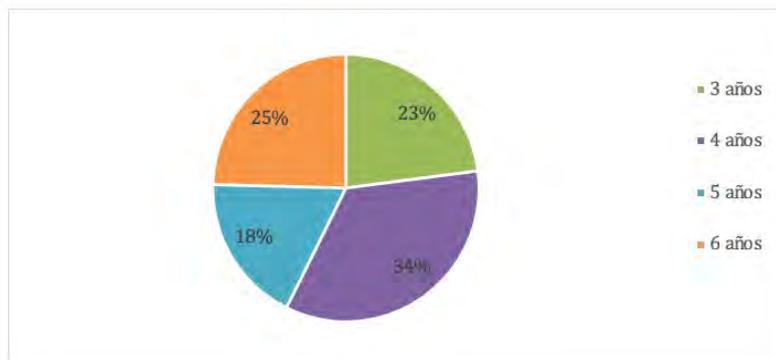
## **Resultados**

Encuesta aplicada a padres de familia o cuidadores del barrio Villa Cielo, Comuna 8 de la ciudad de Montería.



**Figura 1.**

*Cuantificación de niños en el rango de 4 a 6 años de edad que viven en cada*

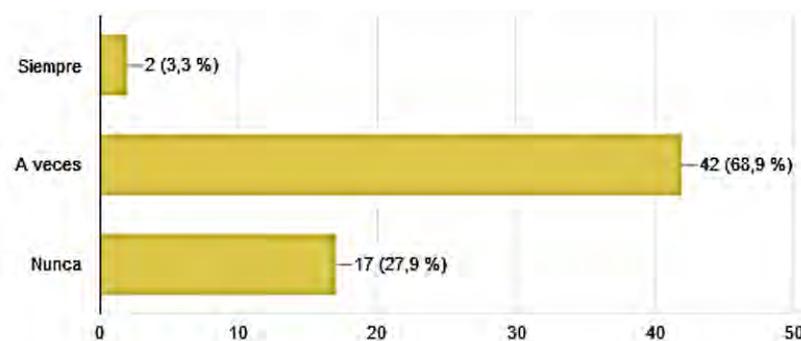


*Nota.* Encuesta analítica aplicada a habitantes del barrio Villa Cielo, Comuna 8.

La figura 1 muestra las edades en la que se encuentra la población a trabajar, se evidencia buen potencial. Siendo el 23% niños y niñas en edad de 3 años, el 34% niños y niñas en edad de 4 años, 18% niños y niñas en edad de 5 años y el 25% representa a los niños y niñas en edad de 6 años.

**Figura 2.**

*Frecuencia de realización de actividades lúdicas a los niños y niñas en el barrio*

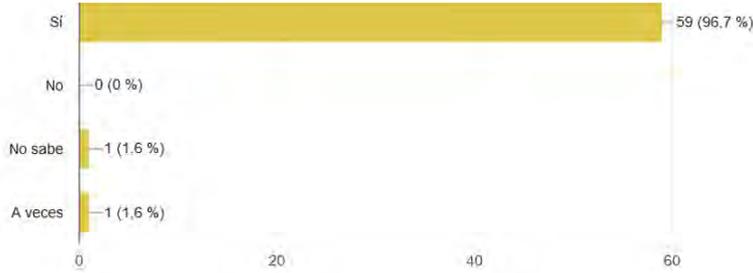


*Nota.* Encuesta analítica aplicada a habitantes del barrio Villa Cielo, Comuna 8.

La figura 2 muestra la frecuencia con la que realizan actividades lúdicas para los niños y niñas en el barrio. Siendo el 68,9 % en la opción más votada A veces, el 27,9 % para Nunca, y el 3,3 % corresponde para la opción Siempre. Evidenciando la

**Figura 3.**

*Percepción sobre el juego como metodología de enseñanza*

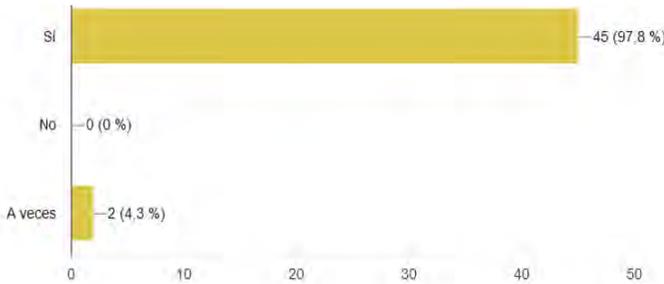


*Nota.* Encuesta analítica aplicada a habitantes del barrio Villa Cielo, Comuna 8.

La figura 3 muestra claramente el reconocimiento de las actividades lúdicas como estrategia de aprendizaje. Siendo el 96.7% el Si, donde tienen noción, pero no claridad del tema. El 1,6% no sabe y el 1,6% a veces.

**Figura 4.**

*Importancia del juego en el aprendizaje de los niños y niñas*

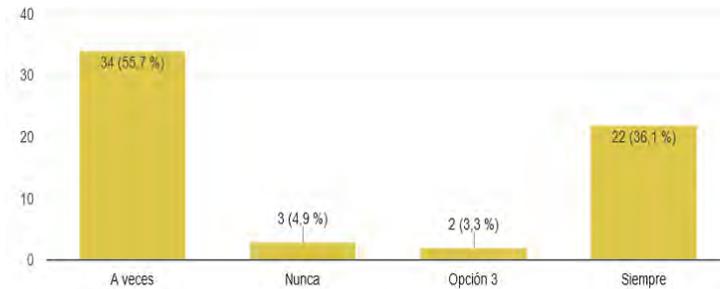


*Nota.* Encuesta analítica aplicada a habitantes del barrio Villa Cielo, Comuna 8.

La figura 4 muestra la importancia de los juegos para el aprendizaje de los niños y niñas. Siendo el Si con el 97,8%. Y veces dando como resultado el 4,3%.

**Figura 5.**

*Realización de actividades de juego con sus hijos o niños*



*Nota.* Encuesta analítica aplicada a habitantes del barrio Villa Cielo, Comuna 8.



La figura 5 muestra la frecuencia con la que los padres o cuidadores juegan con los niños del hogar. Siendo el A veces con el 55,7%. La opción con más votos. Siempre con una votación del 36,1%, Nunca con el 4,9%, y 3,3% con opción 3 no sabe, no responde.

### *Percepciones locales*

Los miembros del barrio Villa cielo, de la comuna 8, de la ciudad de Montería, manifiestan que el desarrollo de estas estrategias impactará de manera positiva en la comunidad infantil, reconocen que las actividades lúdicas que se impartan a través del juego, mejorarán las habilidades cognitivas y potenciarán el desarrollo infantil de los niños y las niñas en las edades de 4 a 6 años. Se evidencia una buena recepción de los temas por parte de la comunidad para ser aplicadas. Teniendo como espacio para aplicar y trabajar las estrategias lúdicas la Institución Educativa Villa Cielo. Se realizó sensibilización y consentimiento informado a la comunidad educativa, en primera instancia al rector de la institución educativa, como cabeza de la comunidad educativa, y luego a las docentes de preescolar de la jornada de la mañana y la tarde, al igual que a los padres de familia y cuidadores de esta comunidad. Todo esto para tener un engranaje y una línea de comunicación confiable, con credibilidad. Esta sensibilización además arrojó como dato adicional, el parque central de la comuna, como segundo escenario de encuentro para el libre desarrollo de las actividades lúdicas con los niños y las niñas en edad de 4 a 6 años.

La comunidad identifica las estrategias lúdicas como viables para así conseguir un buen resultado en los niños de edad de 4 a 6 años que hacen parte de esta comunidad, consideran que son importantes cuando se realizan de manera continua para alcanzar ese desarrollo integral que requieren los niños a edad temprana. Muestran un apoyo y respaldo para lograr que el proyecto logre beneficiar a la comunidad.

Con referencia al tema de las estrategias lúdicas como potencializador del aprendizaje, las entrevistas arrojan la importancia de realizar talleres en la comunidad, para capacitar a los padres de familia al respecto, al igual que a la planta docente, pues la participación activa de los padres de familia y cuidadores, junto con la comunidad educativa, muestran la viabilidad de las estrategias lúdicas para generar cambios generales y continuos, con el fin de idear, planear y ejecutar el proyecto que se está desarrollando, y conseguir un bienestar mayor de los niños y las niñas de esta comunidad.

## Conclusiones

Con esta investigación se busca a identificar las necesidades de la educación en los niños y niñas de 4 a 6 años, del barrio Villa Cielo, comuna 8 de la Ciudad de Montería, puesto que, en cualquier contexto y entorno, los niños y las niñas son el actor principal para llevar a cabo de manera adecuada estrategias lúdicas, no solo para potencializar el aprendizaje, si no que desarrollen de la mejor manera las habilidades que se requieren fundamentales en el desarrollo infantil. Al analizar la información captada a través de las encuestas, las sensibilizaciones y las entrevistas, se evidencia el desconocimiento de la aplicación de estrategias lúdicas, como también la necesidad que ellos requieren de la aplicabilidad de las mismas a los niños y niñas del barrio Villa cielo comuna 8 de la ciudad de Montería. Realizar y aplicar estas actividades lúdicas que ayudarán a potencializar el desarrollo integral de los niños y las niñas, y mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje, sería todo un reto que enfrentar, poder llevar a cabo todas estas estrategias a la población, y así apostarle a que se haga efectivo la formación y la transformación en este sector bastante vulnerable de la ciudad de Montería. Las necesidades y las problemáticas que se evidencian en esta comunidad afectan en gran medida a los niños y las niñas; los pocos acompañamientos en los procesos de educación se ven reflejados en el rendimiento académico de los niños en edad de 4 a 6 años, esto se convierte en una necesidad de que los niños tienen.

Como resultado de este trabajo, se puede concluir que uno de los problemas de aprendizaje en los niños y las niñas generan una gran apatía por el estudio, pues esto puede ocasionar la deserción escolar, también el poco acompañamiento por los padres y cuidadores desanima en las actividades escolar, quizás también por el mismo desconocimiento de los temas académicos, conlleva a que los estudiantes no trabajen con entusiasmo.

Debido a la receptividad y que se les brinde un cambio progresivo, sobre todo en el proceso de aprendizaje de los niños y las niñas, el entorno en el que se encuentra hoy, no ofrece la mayor garantía del desarrollo de las actividades, como tutores principales, se comprometen con cumplir a los compromisos que se requieran, una vez se estipulen el cronograma de actividades que el grupo de profesionales de investigación lleve a cabo para lograr el objetivo de esta investigación



# Referencias

- Beltrán, J. (2002). Procesos, estrategias y técnicas del aprendizaje. <http://www.sallep.net/pedrochico/13%20Aprendizaje%20Significativo/04%20materiales%20constructivistas/2003%20PROCESOS%20del%20aprendizaje%20significativo.doc>
- Cifuentes Z., A. P., & Méndez R., M. (2002). La lúdica como estrategia para la construcción del pensamiento lógico matemático. Tesis de grado. Puerto Bogotá, Colombia: Instituto de Educación Abierta y a Distancia: Universidad del Tolima. Ernesto Yturalde y asociados, Andragogia, Latinoamerica, 2008.
- Rodríguez, G. Gil, J. & García, E. (1999). Metodología de la investigación cualitativa. [https://www.researchgate.net/publicación/44376485\\_Metodologia\\_de\\_la\\_investigacion\\_cualitativa\\_Gregorio\\_Rodriguez\\_Gomez\\_Javier\\_Gil\\_Flores\\_Eduardo\\_Garcia\\_Jimenez](https://www.researchgate.net/publicación/44376485_Metodologia_de_la_investigacion_cualitativa_Gregorio_Rodriguez_Gomez_Javier_Gil_Flores_Eduardo_Garcia_Jimenez)
- Valencia, E. (2018). La Lúdica, Motor Que Mueve el Aprendizaje. [https://repository.libertadores.edu.co/bitstream/handle/11371/2092/Valencia\\_Edilma\\_2018.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repository.libertadores.edu.co/bitstream/handle/11371/2092/Valencia_Edilma_2018.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

DESAFÍO DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL  
Un enfoque multidisciplinario

Compiladores  
Lisbeth Lucía Lozano Lamar  
Roswill Nieves Laza

Este texto se publicó  
El día \_\_ de \_\_\_\_\_ de 2024  
Barranquilla, Colombia

Por Sello Editorial Americana