# Predicción de ventas minoristas (RETAIL SALES)

Jorge Martínez López

Tecnológico de Monterrey campus Querétaro Querétaro, México

A01704518@tec.mx

jorgemartinez2555@hotmail.com

Abstract— Este documento es un ejemplo de formato apegado a las normas de IEEE para escribir artículos representativos de un proyecto realizado. Los autores deben seguir las instrucciones, incluyendo formato y tamaño de papel para mantener el estándar de publicación. Este documento puede interpretarse como un set de instrucciones para escribir su artículo o como una plantilla para hacerlo.

### I. INTRODUCCIÓN

El surgimiento de diferentes tecnologías vanguardistas a generado un crecimiento exponencial en ámbito académico, laboral, social, entre otras, las cuales podemos destacar el uso de inteligencia artificial para resolver dudas, optimizar y tomar decisiones.

No obstante, son contados los sectores de la población que entiende que hay trasfondo en estos algoritmos que simulan el aprendizaje. Por ende, por esta brecha de conocimiento se generan ideas ambiguas de su funcionamiento, al contrario, su implementación ayuda a maximizar el flujo de trabajo como de productividad.

En la actualidad, gran parte de los sectores mercantiles pequeños y medianos, se ven solapados por aquellas empresas que empiezan implementar el uso de IA a sus procesos, ocasionando que los productores minoritas quiebren.

Podría ser una respuesta el implementar modelos de Machine Learning para impulsar los negocios minoritas, tomando en cuenta su complejidad, su asertividad y su implementación.

## II. HISTORIA ML

El génesis de la inteligencia artificial surge entre 1943-1955, parte de tres fuentes de conocimiento de la época, las cuales radica en la filosofía básica y el funcionamiento de las neuronas, el análisis de la Lógica proporcional de Russell y la Teoría Computacional de Turing, estos trabajos fueron los cimientos de lo que se conoce hoy como redes neuronales. Sin embargo, hasta el 2010 fue que empezó a tener avances significativos las redes neuronales gracias a su desempeño en competencias, por otro lado, antes de que esto sucediera. A mediados de los 80°, dentro del área de AI surgieron algoritmos que simulan agentes inteligentes, que prácticamente son algoritmos que maximizar sus métricas de rendimiento para alcanzar un objetivo en particular, estos se conocen como autómatas, ejemplos A\*, Knapsack, BFS, etc.., dando origen a dos categorías de algoritmos, supervisados y no supervisados (Artificial Intelligence: A Modern Approach, 4th Global Ed., 2022).

En este trabajo profundizaremos en el área de aprendizaje supervisado, que son las bases de una red neuronal.

#### A. Situación Actual

En esta sección se especifican temas detallados que forman parte de un título principal, como el de "Desarrollo de Contenidos".

El papel debe ser el correspondiente a una hoja carta estilo US, es decir 215.9mm (8.5") ancho y 279.4mm (11") largo. Los márgenes deben ser los siguientes:

 $\square$  Superior = 19mm (0.75")

 $\square$  Inferior = 25.4mm (1")

 $\square$  Izquierdo – Derecho = 17.3mm (0.68")

La hoja debe estar dividida en dos columnas, con un espacio de 4.22mm (0.17") entre columnas.

Si requiere utilizar viñetas, refiérase a la lista de márgenes anterior para ver el estilo.

#### III. MODELOS

Todos los párrafos deben tener intentado o tabulaciones en la primera línea. También, todos los párrafos deben estar alineados de forma justificada y hacia la izquierda.

# A. Regresiones Lineales

La totalidad del documento se debe escribir usando Times New Roman o equivalente. Otros tipos de fuente serán utilizados solamente cu ando sea requerido para casos especiales.

Los tamaños de fuente se incluyen en la tabla 1.

# B. Regresiones Logística

El título debe estar en fuente tamaño 24 puntos. Los nombres de los autores en tamaño de 11 puntos. El nombre de la universidad y departamentos en letra tamaño 10 puntos y cursiva y finalmente los correos electrónicos en tamaño 9 puntos con una fuente tipo Courier.

TABLA I Tamaños de Fuente para Artículos

| Tam<br>año | Apariencia (en Time New Roman ó Times)       |         |         |  |
|------------|--|---------|---------|--|
|            | Regular                                      | Negrita | Cursiva |  |
| 8          | Contenidos de<br>tablas Título de<br>figures | Negrita | Cursiva |  |



|    | Referencias a objetos   |                                      |         |
|----|---|--------------------------------------|---------|
| 9  | Direcciones de<br>correo electrónico<br>(usar fuente<br>Courier) Cuerpo<br>del articulo | Negrita<br>Cuerpo<br>del<br>abstract | Cursiva |
| 10 | Subtítulos  | Negrita                              | Cursiva |
| 11 | Nombre del<br>autor   | Negrita                              | Cursiva |
| 24 | Título del artículo   |                                      |         |

### IV.CONCLUSIONES

El propósito de esta sección es resumir los principales resultados discutidos a lo largo del paper. Recuerde manejar las conclusiones como enunciados cortos fundamentados en la teoría y los objetivos planteados.

Esta sección no tiene requisitos especiales de formato.

# RECONOCIMIENTOS

Esta sección sigue el formato regular del resto del documento. La única observación es notar que el título no está numerado.

En esta sección se agregan agradecimientos a personas que colaboraron en el proyecto pero que no figuran como autores del paper.

## REFERENCIAS

Artificial Intelligence: A Modern Approach, 4th Global ed. (2022). Berkeley.edu. https://aima.cs.berkeley.edu/global-index.html