

SISTEMA INTELIGENTE PARA LA DETECCIÓN AUTOMÁTICA DE COMPETENCIA Y MONITOREO DE PRODUCTOS EN MERCADOLIBRE

Ing. Gerardo Alberto López Vega

mcalv@gmail.com

M.T.I. Juan Miguel Hernández Bravo

jmhernan@yahoo.com

Resumen.- El presente trabajo expone los avances en el desarrollo de un sistema inteligente capaz de detectar y hacer un seguimiento de manera automática de la competencia de una empresa al evaluar las características de vendedores y productos publicados en la plataforma de comercio electrónico MercadoLibre utilizando un modelo de clasificación y la técnica de minería de datos Naive Bayes.

Planteamiento del Problema

El aumento de competidores en la plataforma Mercadolibre representa un reto importante para las PyMES que utilizan esta plataforma para comercializar sus productos, por lo que contar con una herramienta con la cual puedan analizar su competencia les permitiría tomar decisiones y desarrollar estrategias más eficientes en beneficio de su empresa. (López y Hernández, 2019).

Modelo de Clasificación

La clasificación es el problema de identificar a algo dentro de un conjunto de categorías. Un clasificador Bayesiano es un clasificador probabilístico fundamentado en el teorema de Bayes.

Descripción del Modelo

La metodología utilizada para el desarrollo de este proyecto está basada en el proceso KDD para la obtención de conocimiento y está dividido en 6 etapas como puede observarse en la Figura 1.

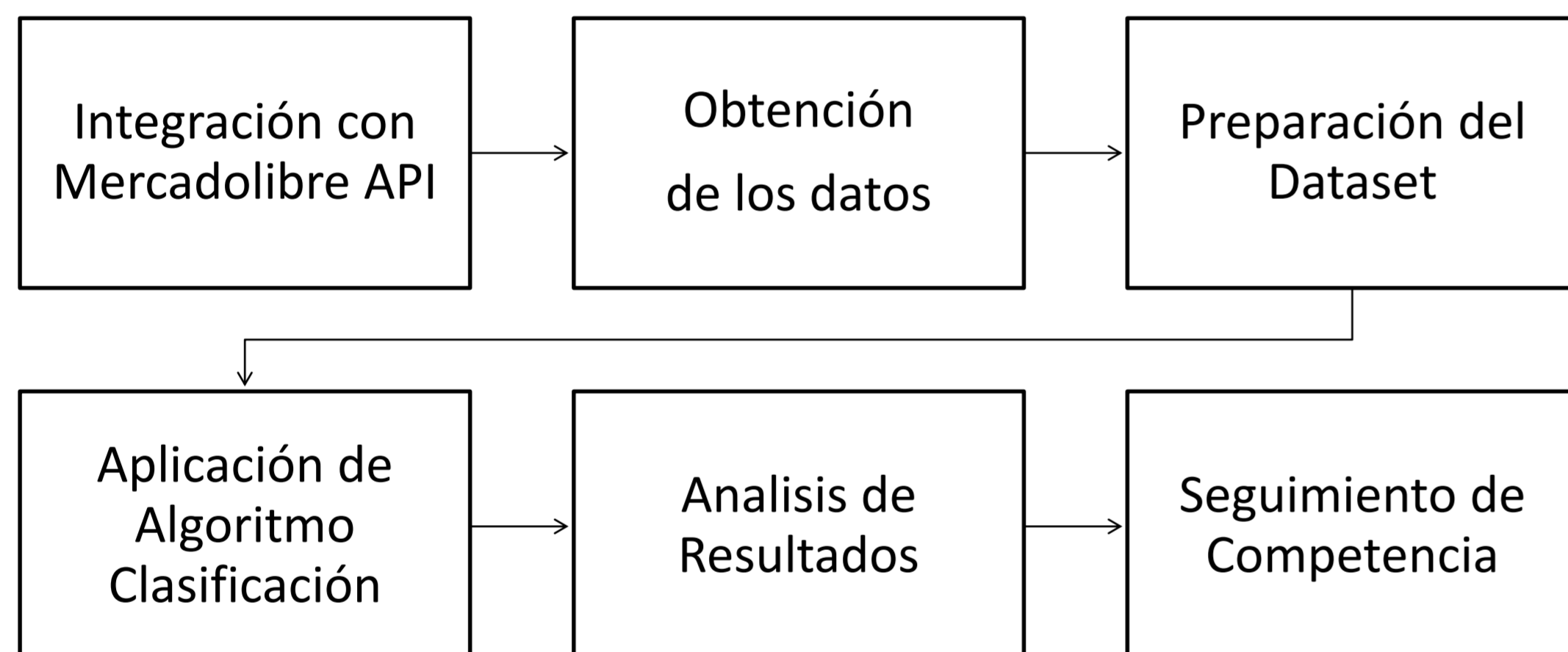


Figura 1. Metodología para el desarrollo del proyecto.

Integración con Mercadolibre

Conexión con el API REST de MercadoLibre para obtener datos de vendedores y productos como puede verse en la figura 2.



Figura 2. Integración con MercadoLibre para la obtención de datos de vendedores y productos.

Preparación del Dataset de Entrenamiento

Si una nueva tupla va a ser clasificada, el algoritmo es utilizado para calcular la probabilidad de que pertenezca a la clase objetivo en base a los datos de entrenamiento mostrados en la tabla 1.

Calificación (R)	Pago (P)	Precio (B)	Envío (E)	Tipo (T)	Competencia (C)
verde	si	menor	si	especial	si
amarilla	no	mayor	si	especial	no
rojo	no	mayor	no	especial	no
rojo	no	mayor	si	especial	no
amarillo	si	menor	si	normal	si
verde	no	menor	si	normal	si
verde	si	mayor	si	normal	si
amarillo	si	menor	no	normal	si
amarillo	no	mayor	no	especial	no
verde	no	mayor	no	especial	no
verde	no	menor	si	especial	no
rojo	si	mayor	no	normal	si
amarillo	si	menor	si	normal	si
verde	no	menor	si	normal	si
verde	no	menor	no	normal	no
rojo	si	menor	si	normal	si
rojo	si	menor	no	normal	si

Tabla 1. Dataset de entrenamiento.

Resultados Parciales

Actualmente el sistema se encuentra en fase de desarrollo, hasta este momento se ha integrado con la plataforma de MercadoLibre para consultar y almacenar los datos de productos y vendedores, así mismo se ha desarrollado un modulo que permite monitorear productos de la competencia en donde se indica diferentes características como el precio, tipo de publicación y reputación del vendedor como puede verse en la figura 3.



Figura 3. Monitoreo de Competencia y Sugerencias de precios

Conclusiones

La aplicación de técnicas de Minería de Datos en el desarrollo de aplicaciones abre un abanico amplio de posibilidades para optimizar y enriquecer las herramientas que se utilizan día a día.

Bibliografía

López V. G., Hernández J. M., (2019). *Propuesta de un sistema para la detección automática de competencia y monitoreo de productos en MercadoLibre.* Congreso Internacional Academia Journals, Vol. 8, pag. 1326 – 1332, Puebla 2019.