



¿Cómo los mejores productos tienen éxito en Wish?



Introducción

En la actualidad, empresas, organizaciones y personas emprendedoras tienen la opción de comercializar sus productos a través de "venta online" con la finalidad de vender, no solo en la ciudad o país donde residen, sino también, en otros países del mundo; además, durante las 24 horas del día, los 7 días de la semana.

Creemos que es de vital importancia que los nuevos emprendedores sepan ¿qué categorías de productos se sugiere vender mediante este tipo de venta?.

Nos pareció relevante la base de datos de productos comercializados en Wish durante el verano, debido a que creemos que podemos obtener buenas recomendaciones para futuros clientes que busque incursionar a esta plataforma.

Objetivos

- Obtener una serie de características que hacen que un producto sea exitoso en la plataforma de Wish.
- Predecir las unidades vendidas que tendrá un producto de acuerdo a las características que lo componen.
- Dar una serie de recomendaciones al vendedor para lograr un aumento de sus ventas.



Metodología

De la base de datos original se eliminaron las columnas que no fueran de interés, conservando solo los datos numéricos y las categorías de etiquetas, color y país de origen.

Después de reemplazar datos nulos y eliminar registros conflictivos, se utilizó un conjunto de 1528 registros con 94 variables, incluyendo la conversión de variables categóricas a variables indicadoras.

Las siguientes gráficas de análisis descriptivo muestran el tipo de influencia que se desea identificar para las variables significativas en el éxito del producto.

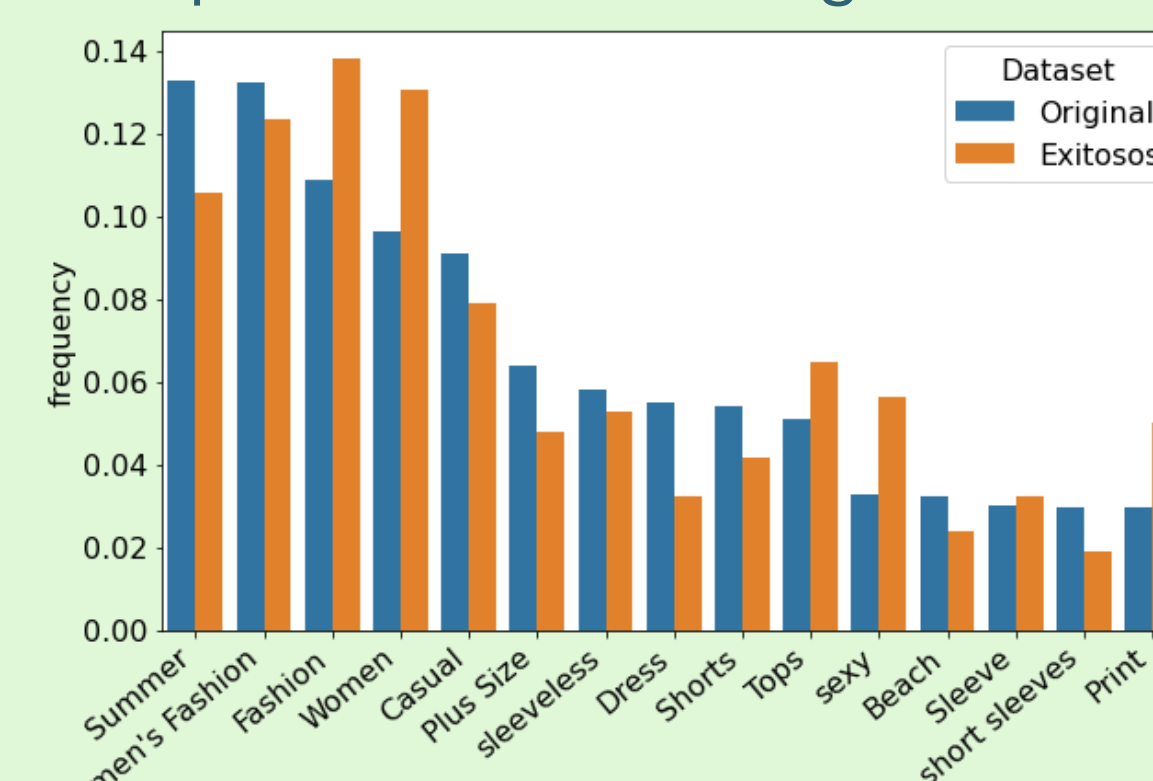


Figura 1. Frecuencia comparativa de etiquetas en total y en un grupo de productos exitosos (unidades vendidas mayores a 5000 y rating mayor a 4.11)

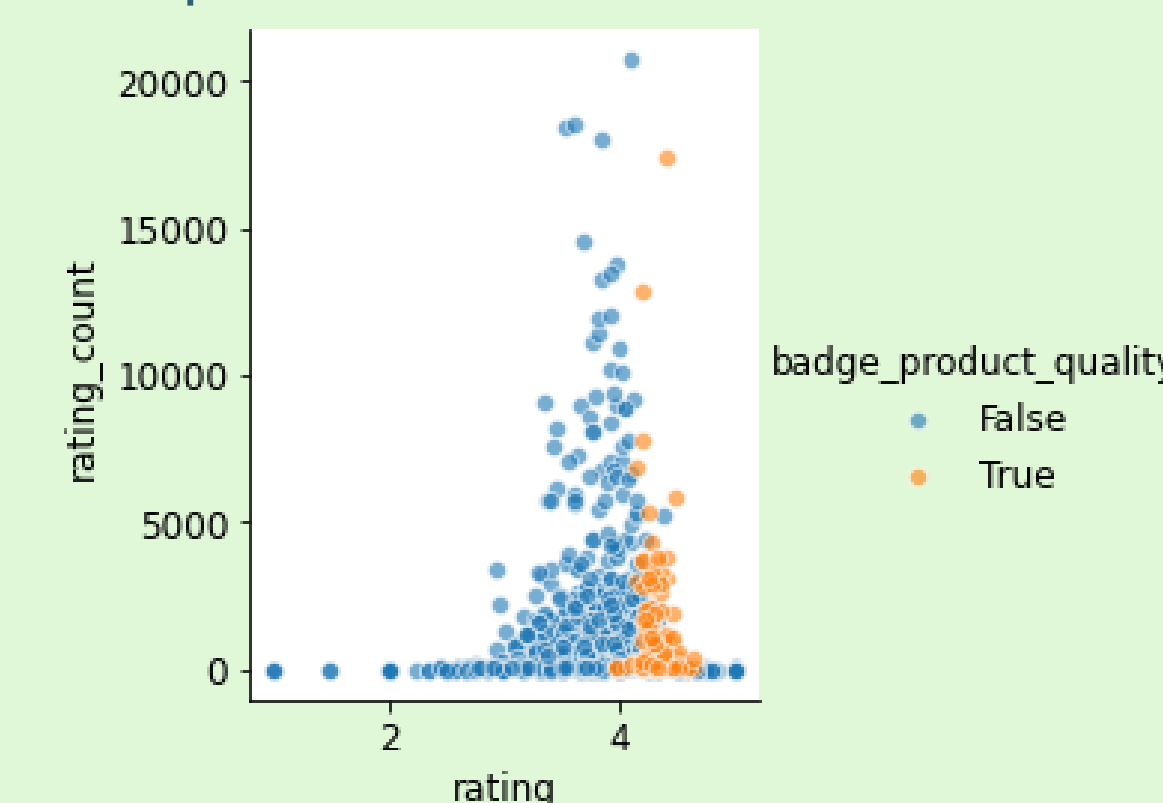


Figura 2. Rating de los productos que presentan o no la insignia de "calidad de producto"

Resultados

Para la clasificación de productos exitosos seleccionamos los mejores árboles de decisión de una muestra aleatoria de particiones del conjunto de entrenamiento y el estado aleatorio del árbol de decisión..

Las unidades vendidas, al tener valores únicos, se estimaron directamente por el árbol de clasificación. El rating del productose convirtió a una variable de clasificación, de "A" a "F", a través de los 6 sextiles de la distribución de rating.

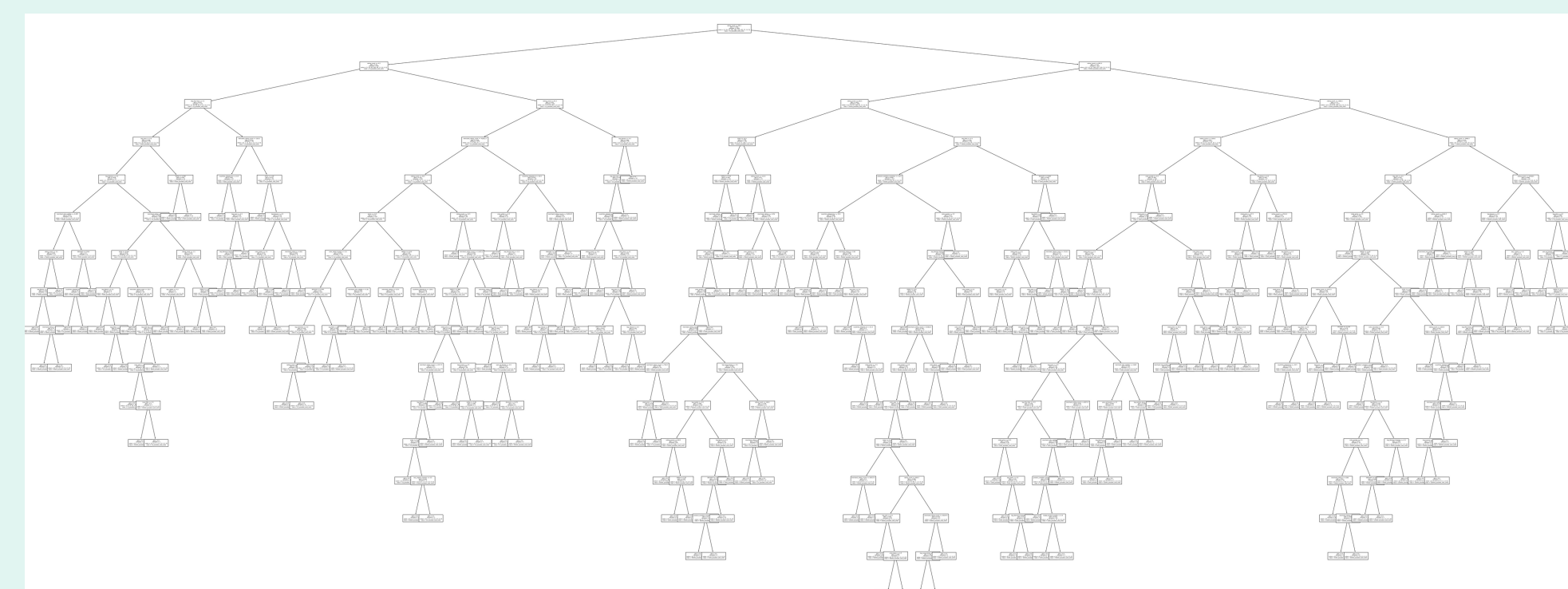


Figura 3. Árbol de decisión para las unidades vendidas

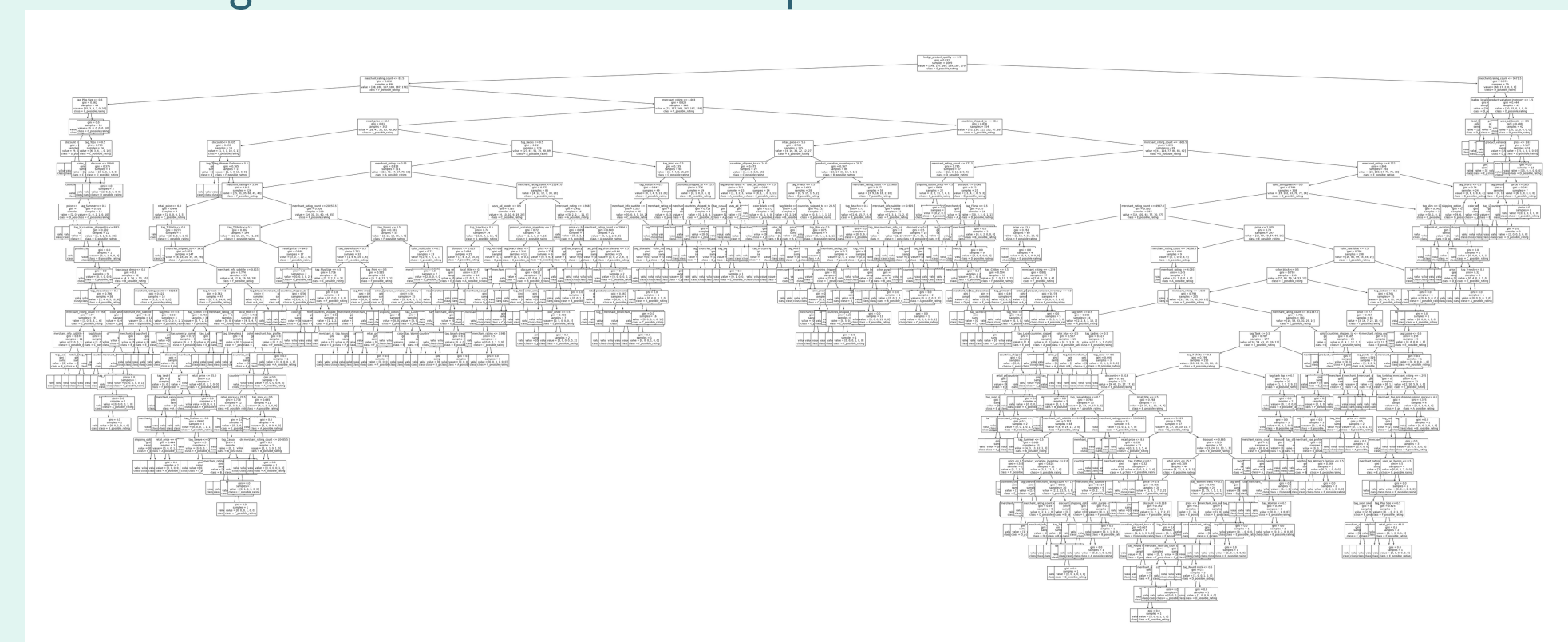


Figura 5. Árbol de decisión para rating del producto

Imagen completa:
Árbol de decisión para unidades vendidas



Imagen completa:
Árbol de decisión para rating del producto



Nuestro árboles resultan de la predicción para las unidades vendidas y para el rating, por separado. Para cada elemento, el algoritmo de clasificación determina por cuál rama del árbol continuar.

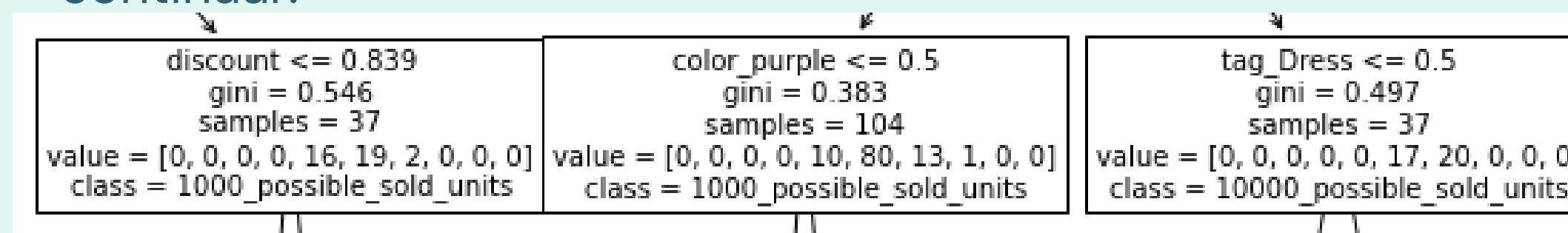


Figura 4. Tres nodos del árbol de decisión de unidades vendidas.

Características que influyen en las ventas y el rating:

- Cantidad de comentarios del rating sea (mayor a 10538.5)
- Los rating que tenían los comerciantes (mayor a 3.7)
- Precio bajo (menor que 11.25)
- El tipo de producto (vestidos y blusas), el color que tiene (oscuros, azules y morados) y que fueran slim y sexy
- La cantidad de los países a los que envían (más de 23)

Precisión de los modelos:

- Árbol de decisión para unidades vendidas:
 - Prueba: **80.35%**
 - Validación: **70.87%**
- Árbol de decisión para rating del producto:
 - Prueba: **48.91%**
 - Validación: **45.65%**

Ejemplo: Elemento 92



Figura 6. Producto: Mini vestido con tirantes finos y camiseta elástica.

Clasificación:
100,000 unidades



Recursos

Base de datos: "Sales of summer clothes in E-commerce Wish"
Publicada en Kaggle por Jeffrey Mvutu Mabilama

Base de datos



Jupyter



matplotlib

seaborn

NumPy

pandas

scikit learn

Conclusiones

Con esto obtenemos que algunos consejos que podemos brindar a alguien nuevo es tener un producto que llame la atención de las personas en Wish, con un precio competitivo y barato, con opción de entrega y además que tenga detalles las etiquetas adecuadas a lo que se ofrece, y de lo más importante es hacerse de buena fama vendiendo y dar calidad en lo que se ofrece.

La principal aplicación de los resultados obtenidos en este análisis está dirigida a empresas e individuos comerciantes que utilizan plataformas digitales como Wish para la venta de sus productos. Las características obtenidas permitirán incrementar la probabilidad de éxito en ventas y calificación de los productos que busquen ofrecer para el verano de 2021.