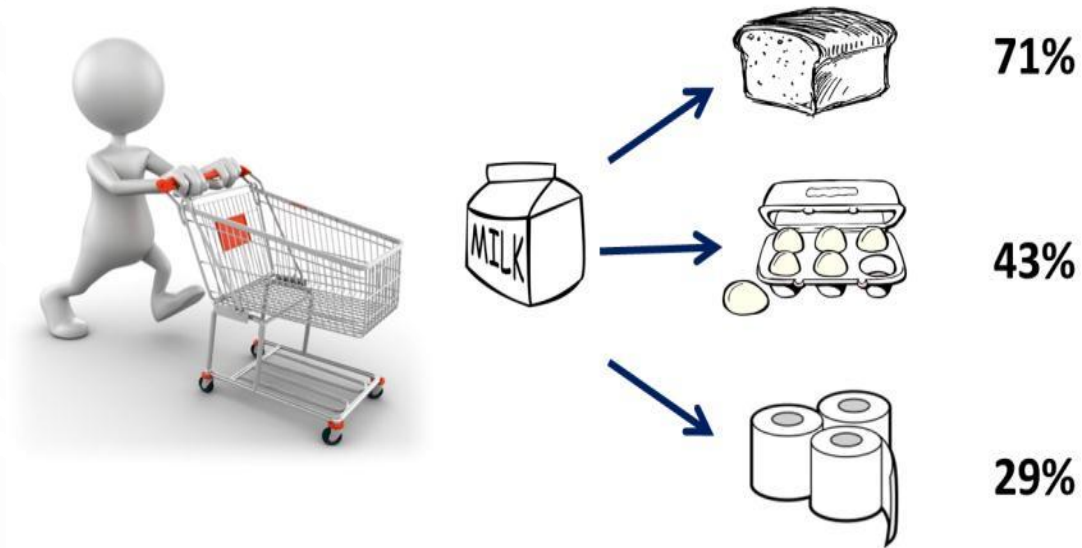


MACHINE LEARNING IMMERSION

ANDRÉ OMAR CHÁVEZ PANDURO

ANÁLISIS DE CANASTA DE MERCADO



ANÁLISIS DE CANASTA (MARKET BASKET ANALYSIS)

Los hábitos de compra de los clientes pueden ser representados a través de asociaciones o correlaciones entre los diferentes productos que compran en sus “canastas”.



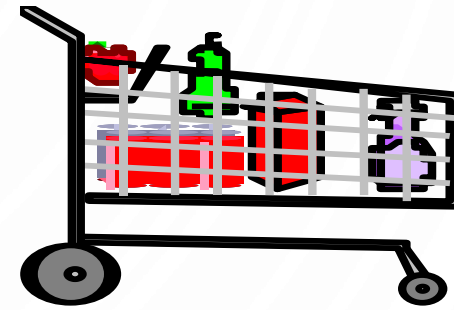
Cliente 1:

Arroz, puré, bebida



Cliente 2:

Arroz, helado, pan



Cliente 1:

Arroz, bebida,
cerveza

ASOCIACIÓN DE PRODUCTOS



+



=



ANÁLISIS DE CANASTA: INDICADORES

- Las relaciones entre productos se miden por:

Importancia Relativa (Support): indica el porcentaje de transacciones que llevan el antecedente y el consecuente, con respecto al total de transacciones analizadas

Ej:

{arroz, puré, cerveza}, {arroz, helado, pan}, {arroz, bebida, cerveza}

$\text{Importancia Relativa}(\text{arroz} \rightarrow \text{cerveza}) = 2/3 = 66\%$

Este indicador señala que tan frecuente es la relación entre productos con respecto al universo de boletas. Pero no indica si existe vínculo entre ambos productos.

ANÁLISIS DE CANASTA: INDICADORES

Confiability (Confidence): Indica el porcentaje de transacciones que llevan el antecedente y el consecuente juntos, con respecto al total de transacciones que llevan el antecedente.

Ej:

{arroz, puré, cerveza}, {arroz, helado, pan}, {arroz, bebida, cerveza}

Confianza (cerveza → puré) = $1/2 = 50\%$

Esta relación señala el vínculo o sinergia entre ambos productos (probabilidad condicional).

Pero, qué pasa en el siguiente caso:

Confianza(helado → arroz) = $1/1 = 100\%$

¿Quiere decir que hay una fuerte relación entre estos productos?

Uso y Aplicación : Market Basket Analysis

- Las relaciones entre productos permiten apoyar decisiones como:
 - Armado de Pack's (Consulta de Canasta)
 - Entre 2 productos de alta rotación de distintas categorías pero del mismo proveedor + un producto de baja rotación y alto margen.
 - Entre 2 productos de alta rotación de categorías y proveedores distintos + un producto de baja rotación y alto margen.
 - *Descuentos: Políticas agresivas para productos que se venden juntos, con alta confiabilidad.*
 - Distribución en sala de Categorías – Diseño de Layout
 - Relaciones entre proveedores y sus productos
 - Relaciones entre líneas y sublíneas de productos

GRACIAS
POR SU ATENCIÓN